

**EVALUASI MANAJEMEN SUMBER DAYA TEKNOLOGI  
INFORMASI PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROBOLINGGO MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:  
**MUHAMMAD OKTODA NOORROHMAN**  
145150407111016



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG  
2018**

## PENGESAHAN

EVALUASI MANAJEMEN SUMBER DAYA TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS  
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROBOLINGGO MENGGUNAKAN KERANGKA  
KERJA COBIT 5

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :  
Muhammad Oktoda Noorohman  
145150407111016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Suprpto, S.T., M.T.  
NIP. 197107271996031001

Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI.  
NIK. 2012018604211001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Herman Tolle, Dr. Eng., S.T.M.T.  
NIP: 197408232000121001

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 5 Juli 2018



Muhammad Oktoda N.

NIM. 145150407111016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Evaluasi Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Probolinggo Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT 5* " ini dengan baik. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Namun, penulis dapat melewati hal tersebut karena berkat rahmat dan hidayah Allah SWT, semangat dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Eng., Herman Tolle, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Brawijaya.
2. Suprpto S.T., M.T selaku dosen pembimbing satu serta Ketua Program Studi Universitas Brawijaya yang telah banyak memberikan ilmu, saran, motivasi dan doa untuk penyelesaian skripsi ini.
3. Aditya Rachmadi, S.ST., M.TI selaku dosen pembimbing dua yang telah banyak memberikan ilmu, saran, motivasi dan doa untuk penyelesaian skripsi ini.
4. Ahmad Pujiyanto, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Seksi Pengembangan Ekosistem e-Government pada bidang Layanan e-Government Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo yang memberikan banyak membantu penulis dalam melakukan pengumpulan data.
5. Drs. Kukuh Suryadi, M.Pd selaku Sekertaris Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo yang memberikan banyak membantu penulis dalam melakukan pengumpulan data.
6. Rudi Hermanto, S.Sos, M.M selaku kepala bidang bidang Layanan e-Government dan segenap staf Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo yang memberikan banyak membantu penulis dalam melakukan pengumpulan data terkait penelitian skripsi ini.
7. Yang tercinta, Bapak Ramlan, SE. ,Ibu Dra. Noor Hayati, selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan ,motivasi ,doa ,semangat ,bimbingan tiada henti kepada penulis yang menjadikan penulis dapat menempuh hingga tahap ini.
8. Segenap mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, khususnya teman - teman angkatan 2014 dan teman-teman lainnya yang tidak dapat penulis

sebutkan satu per satu. Terima kasih atas pengalaman berharga dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis semasa perkuliahan.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang sangat berharga, selama menjalani masa studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa penyusunan dan penulisan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, maka kami mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi kita semua.

Malang, 5 Juli 2018

Penulis

moktodan01@gmail.com



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit sumber daya teknologi informatika Kota Probolinggo menggunakan kerangka kerja *COBIT 5*. *COBIT* merupakan sebuah kerangka kerja yang menyediakan solusi bagi tata kelola teknologi informasi berdasarkan domain, proses, kegiatan, tujuan dan tingkat kematangan pada suatu instansi. Penulis menggunakan observasi, kuesioner dan wawancara sebagai teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur nilai *Capability Level* pada bagian TIK di dinas. Kerangka kerja *COBIT 5* memiliki domain – domain yang sesuai dengan manajemen sumber daya teknologi informasi yaitu domain EDM dengan sub domain EDM04 Ensure Resource Optimization, APO dengan sub domain APO07 Manage Human Resources, domain BAI dengan sub domain BAI09 Manage Assets dan domain DSS dengan sub domain DSS01 Manage Operations. Dengan terdapatnya domain – domain yang sesuai menjadikan *COBIT 5* merupakan kerangka kerja yang sesuai untuk melakukan evaluasi terhadap manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Probolinggo. Dengan diperoleh nilai *Capability Level* yang ada pada saat ini, diharapkan dari rekomendasi yang diberikan dapat dijadikan sebagai feedback untuk pihak dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo yang dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk lebih meningkatkan performansi kerja, Kontrol pada bidang TI dan integritas data pada tata kelola TI dan sumber daya TI yang diterapkan saat ini.

Kata kunci: *COBIT 5*, Analisis Gap, *Capability Level*, Sumber Daya Teknologi Informasi



## ABSTRACT

*This study aims to conduct an audit of information technology resources probolinggo city using COBIT 5. The COBIT framework is a framework that provides solutions for information technology governance based on domains, processes, activities, goals and level of maturity on an institution. The author uses observation, questionnaires and interviews as data collection techniques used to measure the value of the Capability Level in the ICT department. COBIT framework 5 has a domain - the domain in accordance with the management of information technology resources, namely the domain of EDM with a sub domain EDM04 Ensure Resource Optimization, APO with sub domains APO07 Manage Human Resources, domain BAI with a sub domain BAI09 Manage Assets and domain DSS with a sub domain Manage DSS01 Operations. With the presence of domain-a domain that matches makes COBIT 5 framework sesuai is to evaluate the management of information technology resources in the Office of Communications and Informatics Probolinggo. With the values obtained Capability Level that exist at this time, it is expected from the recommendations provided can be used as feedback to the department of communication and informatika cities probolinggo that can be used as input to further improve work performance, control in the field of IT and data integrity in governance IT and IT resources are applied today.*

**Keywords:** COBIT 5, Gap Analysis, Capability Level, Information Technology Resources

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Batasan masalah .....	5
1.6 Sistematika Pengumpulan Data.....	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN .....	7
2.1 Kajian Pustaka .....	7
2.2 Profil Dinas Komunikasi Dan Informatika .....	9
2.2.1 Visi Diskominfo.....	9
2.2.2 Misi Diskominfo.....	10
2.2.3 Struktur Organisasi.....	10
2.3 Pengertian Audit Sistem Informasi .....	11
2.4 <i>COBIT</i> .....	11
2.4.1 <i>COBIT</i> 5 .....	12
2.4.2 Implementasi <i>COBIT</i> 5.....	18
2.4.3 Domain <i>COBIT</i> 5 .....	19



2.4.4 <i>Capability Level</i> pada COBIT 5 .....	23
2.5 Dasar Proses Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi.....	24
2.5.1 Sumber Daya Teknologi Informasi .....	25
2.5.2 Domain dan Sub Domain COBIT 5.....	27
2.5.3 Sub Domain EDM04 .....	27
2.5.4 Sub Domain APO07 .....	28
2.5.5 Sub Domain BAI09.....	29
2.5.6 Sub Domain DSS01 .....	29
2.6 RACI chart .....	30
2.6.1 Domain EDM04 .....	31
2.6.2 Domain APO07 .....	31
2.6.3 Domain BAI09.....	32
2.6.4 Domain DSS01.....	33
BAB 3 METODOLOGI .....	34
3.1 Metodologi Penelitian .....	34
3.2 Studi Literatur .....	35
3.3 Studi Kasus .....	36
3.4 Mengumpulkan Data .....	36
3.4.1 Kuesioner .....	37
3.4.2 Wawancara .....	37
3.4.3 Observasi.....	37
3.5 Menganalisa Data .....	38
3.5.1 Analisa <i>Capability Level</i> .....	38
3.5.2 Analisa Gap.....	38
3.6 Kesimpulan dan Saran .....	39
3.6.1 Rekomendasi.....	39
3.6.2 Kesimpulan dan Saran.....	39
BAB 4 hasil.....	40
4.1 Analisis RACI.....	40
4.2 Pengumpulan Data .....	46

4.3 Kuesioner Dan Perhitungan <i>Capability Level</i> .....	47
4.3.1 Wawancara .....	57
4.3.2 Observasi.....	57
4.4 Temuan Hasil Evaluasi .....	60
BAB 5 PEMBAHASAN.....	64
5.1 Analisis <i>Capability Level</i> .....	64
5.1.1 Analisis <i>Capability Level</i> Proses EDM 04 .....	64
5.1.2 Analisis <i>Capability Level</i> Proses APO 07 .....	66
5.1.3 Analisis <i>Capability Level</i> Proses BAI 09 .....	67
5.1.4 Analisis <i>Capability Level</i> Proses DSS 01.....	68
5.1.5 Analisis Gap Keseluruhan .....	69
5.2 Rekomendasi.....	70
5.2.1 Rekomendasi Proses EDM 04.....	70
5.2.2 Rekomendasi Proses APO 07 .....	71
5.2.3 Rekomendasi Proses BAI 09 .....	72
5.2.4 Rekomendasi Proses DSS 01 .....	73
BAB 6 Penutup .....	74
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN A WAWANCARA.....	78
LAMPIRAN B KUESIONER .....	81
LAMPIRAN C OBSERVASI.....	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Domain EDM.....	20
Tabel 2.2 Domain APO .....	20
Tabel 2.3 Domain BAI.....	21
Tabel 2.4 Domain DSS .....	22
Tabel 2.5 Domain MEA.....	22
Tabel 2.6 Rating Scale .....	24
Tabel 4.1 Perhitungan Diagram <i>RACI</i> Pada Domain EDM 04.....	40
Tabel 4.2 Perhitungan Diagram <i>RACI</i> Pada Domain APO 07.....	42
Tabel 4.3 Perhitungan Diagram <i>RACI</i> Pada Domain BAI 09 .....	43
Tabel 4.4 Perhitungan Diagram <i>RACI</i> Pada Domain DSS 01 .....	45
Tabel 4.5 Tabel Daftar Responden.....	47
Tabel 4.6 Penilaian Proses Responden 1 .....	48
Tabel 4.7 Penilaian Proses Responden 2 .....	50
Tabel 4.8 Penilaian Proses Responden 3 .....	53
Tabel 4.9 Ringkasan Penilaian <i>Capability Level</i> .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Evolusi <i>COBIT</i> .....	12
Gambar 2.2 Prinsip <i>COBIT</i> 5 .....	13
Gambar 2.3 Meeting Stakeholder Needs.....	14
Gambar 2.4 Covering the Enterprise End-to-End .....	15
Gambar 2.5 Applying a Single Integrated Framework.....	15
Gambar 2.6 Enabling a Holistic Approach.....	16
Gambar 2.7 Separating Governance From Management.....	18
Gambar 2.8 Tahap Implementasi <i>COBIT</i> 5 .....	18
Gambar 2.9 Human Resource Management Roles and Objectives.....	27
Gambar 2.10 RACI chart domain EDM04.....	31
Gambar 2.11 RACI chart domain APO07.....	32
Gambar 2.12 RACI chart domain BAI09.....	32
Gambar 2.13 RACI chart domain DSS01 .....	33
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA.....	78
LAMPIRAN B KUESIONER .....	81
LAMPIRAN C OBSERVASI .....	103



# CURRICULUM VITAE

## BIODATA

**Nama** : Muhammad Oktoda Noorrohman

**Tempat, Tanggal Lahir** : Tulungagung, 06/10/1996

**Jenis Kelamin** : Laki-laki

**Agama** : Islam

**Kewarganegaraan** : Indonesia

**Alamat** : Perumahan Mutiara Citra Mas A1 No 12

**No. HP** : 08813361098

## PENDIDIKAN

**2002 - 2008** : SD Islam Al Azhaar Tulungagung

**2008 – 2011** : SMPN 1 Kedungwaru Tulungagung

**2011 - 2014** : SMAN 1 Boyolangu Tulungagung

## PENGALAMAN KEPANITIAAN

**2015 - 2016** : Panitia Brawijaya English Tournament 2015  
Participant in 28 formasi orientation and training

**2016 – 2018** : Participant In English Corner  
Staff DDM In English Corner  
Staff Divisi Kewirausahaan OPTIIK Photo And Design Periode  
Staff Divisi Fotografi OPTIIK Photo And Design Periode  
Anggota Divisi Konsumsi Photo Hunt, Competition And Exhibition  
Anggota Divisi Perlengkapan PIXEL (Optiik Inauguration Of Excellence)  
Anggota Divisi Acara Olimpiade Filkom

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Pada era modern seperti saat ini dalam penggunaan teknologi informasi (TI) sebagai pendukung operasional bagi segala bentuk organisasi hendaknya didukung kebijakan yang jelas dan tata kelola TI. Sehingga menghasilkan keefektifan dan efisiensi dalam pengelolaan sistem yang sedang berjalan saat ini. Dalam sebuah buku yang berjudul *information technology auditing and assurance*, audit digambarkan dalam sebuah proses sistematis yang mendapatkan dan mengevaluasi secara objektif temuan yang diperoleh dan memastikan kesesuaian dengan penilaian tertentu yang kemudian hasilnya dilaporkan kepada pengguna yang berkepentingan (Sanyoto Gondodiyoto. 2007).

Audit TI dilakukan secara terjadwal pada suatu organisasi untuk meningkatkan performansi organisasi tersebut, baik dari segi keefektifan maupun keefisienan. Organisasi dapat mempertahankan bahkan meningkatkan performa kerja, kontrol pada bidang TI dan integrasi data pada tata kelola TI sehingga mendukung keselarasan sistem yang diterapkan saat ini. Dengan penerapan TI oleh suatu instansi dalam mengembangkan bisnis, akan mampu meningkatkan kinerja menjadi lebih efisien, efektif dan instansi memiliki kesiapan yang tanggap terhadap persaingan bisnis.

Peranan Sistem Informasi yang diimplementasikan tentu harus diimbangi dengan pengaturan dan pemeliharaan yang tepat, sehingga kerugian yang berkaitan dengan investasi TI dapat dihindari. Kerugian akibat kurangnya pemeliharaan sistem informasi yang dimaksudkan adalah seperti data yang tersimpan didatabase dapat hilang. Dan informasi yang tersedia tidak akurat, karena pada saat pemrosesan data yang salah mengakibatkan integritas data tidak benar. Hal tersebut dapat mempengaruhi mengambil keputusan sekaligus



mempengaruhi efektifitas dan efisiensi pencapaian tujuan organisasi. Sumber daya teknologi informasi yang digunakan adalah *hardware*, *software* dan sumber daya manusia. Sumber daya tersebut jika memadai dan dikelola dengan baik akan membawa suatu instansi menjadi unggul, tanggap terhadap perubahan perkembangan bisnis menuju keberhasilan dan kesuksesan suatu instansi. Suatu instansi yang menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi harus dapat mengelola sumber daya teknologi informasi yang ada dengan baik dan memastikan bahwa penggunaan teknologi informasi digunakan dengan benar. Evaluasi terhadap sumber daya teknologi informasi secara berkala, berkelanjutan sebagai bentuk pengawasan dan pengendalian sumber daya teknologi informasi, suatu instansi akan dapat memperbaiki kinerja dan meningkatkan performansi fungsional dalam mendukung nilai teknologi informasi terhadap nilai bisnis. Salah satu perangkat kerja terbaru yang dikembangkan saat ini adalah perangkat *COBIT 5*.

*COBIT 5 (Control Objectives For Information And Related Technology)* adalah kerangka kerja yang diterbitkan oleh ISACA merupakan salah satu kerangka kerja yang dapat diterapkan sebab kerangka kerja *COBIT 5* memberikan panduan bagi praktik teknologi informasi dan pimpinan organisasi mengenai tata kelola dan manajemen juga menciptakan nilai optimal dari pengguna teknologi informasi dengan menyeimbangkan antara manfaat dengan resiko dari pengguna sumber daya teknologi informasi dan dengan kerangka kerja *COBIT 5* memungkinkan teknologi informasi dikelola secara keseluruhan serta menangani kebutuhan pemangku kepentingan. Kerangka kerja *COBIT 5* memiliki domain – domain yang sesuai dengan manajemen sumber daya teknologi informasi yaitu domain EDM dengan sub domain EDM04, APO dengan sub domain APO07, domain BAI dengan sub domain BAI09 dan domain DSS dengan sub domain DSS01. Dengan terdapatnya domain – domain yang sesuai menjadikan *COBIT 5* merupakan kerangka kerja yang sesuai untuk melakukan evaluasi terhadap manajemen

sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Probolinggo.

Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo merupakan organisasi yang berfungsi melayani masyarakat secara profesional dalam bidang informasi dan komunikasi yang selalu meningkatkan keprofesionalitasan agar visi, misi dan tujuan yang dimiliki organisasi dapat dicapai. Berdasarkan data yang penulis dapatkan terdapat hasil bahwa bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi merupakan bagian yang penting dalam kegiatan proses bisnis pada Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo. Tetapi dari hasil wawancara yang telah dilakukan, dalam kinerjanya masih terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi informasi seperti contohnya pengelolaan terhadap investasi yang dikeluarkan masih belum sesuai dengan manfaat serta hasil yang didapat, kurangnya SDM dalam melakukan kegiatan sehingga menyebabkan personil lain melakukan dua pekerjaan, perencanaan masterplan masih belum optimal, masih belum adanya perencanaan sistem perkantoran dikarenakan sifatnya yang umum dan tidak ada yang menangani, perencanaan dalam bidang TI sendiri masih mengikuti alur perencanaan dari pemda. Dengan peranan bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi yang menyediakan dan mengelola teknologi informasi bagi organisasi dalam membantu dan menggapai visi, misi dan tujuan dari organisasi maka diperlukan evaluasi sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Probolinggo sebagai bentuk penilaian terhadap tingkat kapabilitas sumber daya teknologi informasi pada organisasi tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan oleh penulis, oleh karena itu diperlukan adanya evaluasi terhadap manajemen sumber daya teknologi informasi pada dinas komunikasi dan informatika. Dalam evaluasi manajemen

sumber daya teknologi informasi maka penulis memilih judul penelitian” Evaluasi Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT 5*”. Penelitian ini merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Auliarachma Hero Ludinda yang melakukan evaluasi pengelolaan sumber daya teknologi informasi pada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo dengan menggunakan kerangka kerja *COBIT 5* yang sesuai dengan manajemen sumber daya teknologi informasi.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang diatas, maka ditentukan beberapa rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya :

1. Apakah penerapan kerangka kerja *COBIT 5* pada Dinas Komunikasi Dan Informatika sudah dilaksanakan?
2. Bagaimana penerapan *COBIT 5* untuk evaluasi komponen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika?
3. Bagaimana pencapaian nilai *Capability Level* pada sumberdaya TI?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka ditentukan beberapa tujuan pada penelitian ini diantaranya :

1. Menerapkan kerangka kerja *COBIT 5* dalam evaluasi manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika.
2. Mendapatkan dan melakukan pengolahan data berdasarkan hasil evaluasi manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika.
3. Mengetahui nilai *Capability Level* pada Dinas Komunikasi Dan Informatika.

#### 1.4 Manfaat

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang diatas, maka ditentukan beberapa manfaat pada penelitian ini diantaranya :

1. Memberikan evaluasi terkait manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika pada divisi Teknologi Informasi SKPD menggunakan kerangka kerja *COBIT 5*.
2. Memberikan rekomendasi yang berguna terkait manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi Dan Informatika pada bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi.

#### 1.5 Batasan masalah

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang diatas, maka ditentukan batasan masalah pada penelitian ini diantaranya :

1. Evaluasi manajemen sumber daya teknologi informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo.
2. Penelitian menggunakan kerangka kerja *COBIT 5* pada sub domain EDM04, APO07, BAI09 dan DSS01.
3. Responden yang dipilih berdasarkan *RACI Chart*.
4. Kuesioner divalidasi dengan pengujian melalui hasil wawancara dan observasi.

#### 1.6 Sistematika Pengumpulan Data

Dalam penelitian skripsi ini untuk mencari data yang sebanyak-banyaknya agar hasilnya mendekati akurat dan signifikan maka dilakukan dengan beberapa strategi meliputi beberapa diantaranya :

1. Wawancara
2. Kuesioner
3. Studi literature
4. Observasi



## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 Kajian Pustaka

Bagian ini membahas tentang beberapa penelitian dan jurnal – jurnal yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki kesamaan topik atau kerangka kerja lalu kemudian akan dikaji sebagai pendukung penelitian skripsi penulis. Kajian pustaka ini merupakan bentuk penghindaran duplikasi untuk penelitian baru dan sebagai pembanding antara penelitian baru dengan penelitian sebelumnya yaitu digunakan sebagai referensi dalam melakukan evaluasi manajemen sumber daya teknologi informasi pada suatu instansi.

Referensi pertama yang digunakan dalam kajian pustaka ini merupakan penelitian skripsi yang dilakukan oleh Auliarachma Hero Ludinda dengan judul “Evaluasi Pengelolaan Sumber Daya TI Perusahaan Menggunakan *COBIT 5 Resource Optimisation* (Studi Kasus : Perum Jasa Tirta I Wilayah Jawa Timur)”.

Penelitian ini berfokus pada pengendalian sumber daya teknologi informasi yaitu sumber daya manusia, hardware dan software secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa pemanfaatan teknologi informasi sudah dilakukan dengan benar. Pada penelitian tersebut menggunakan beberapa sub domain diantaranya adalah EDM04, APO07, BAI09 dan DSS01 dan data yang dihasilkan berasal dari penyebaran kuesioner kemudian menghasilkan analisa capability level, analisa gap dan analisa SWOT. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Auliarachma Hero Ludinda menghasilkan sebuah rekomendasi yang dapat digunakan oleh instansi yaitu pembuatan dokumentasi dan prosedur standar pada setiap proses yang dikerjakan.

Referensi kedua yang digunakan dalam kajian pustaka ini merupakan penelitian skripsi yang dilakukan oleh Vika Putri Kusumaningrum dengan judul

penelitian “Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan Framework *COBIT* 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : PT. PLN Persero Rayon Ngawi)”. Telah banyak manfaat teknologi informasi yang dirasakan perusahaan tersebut salah satunya dengan penggunaan aplikasi A2T (Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat) APKT (Aplikasi Pelayanan dan Keluhan Terpadu) tetapi kedua aplikasi ini perlu dievaluasi karena terjadinya perubahan bisnis PT. PLN (Persero), adanya tuntutan pelanggan kepada perusahaan yang menginginkan perusahaan fokus terhadap pelanggan dan kurangnya manajemen yang fokus terhadap kualitas pelayanan. Dengan berbagai alasan pendukung tersebut maka evaluasi menjadi hal yang tepat untuk dilakukan, evaluasi yang dilakukan oleh Vika Putri Kusumaningrum menggunakan kerangka kerja *COBIT* 5 dan menggunakan Domain DSS dengan menghasilkan analisa *Capability Level*, analisa gap dan analisa SWOT. Penelitian tersebut juga menghasilkan sebuah rekomendasi yaitu memperbaiki kegiatan proses bisnis dengan cara memanfaatkan aplikasi secara optimal dan mendokumentasikan secara sistematis.

Referensi ketiga yang digunakan dalam kajian pustaka ini diambil dari journal penelitian yang dilakukan oleh Fadel Muhafiiz, Suprpto dan Retno Indah Rokhmawati dengan judul “Evaluasi Sumber Daya Teknologi Informasi Perusahaan Menggunakan *COBIT* 5 (Studi Kasus : PT Krakatau Steel (Persero) Tbk).” Terdapat permasalahan yang ditemukan pada perusahaan tersebut yaitu mengenai sumber daya yang ada, manajemen sumber daya manusia dan manajemen pengetahuan terhadap karyawan PT Krakatau Steel (Persero) Tbk oleh karena itu dilakukan evaluasi menggunakan kerangka kerja *COBIT* 5 dengan domain EDM04 Ensure Resource Optimisation, APO07 Human Resource Optimisation dan BAI08 Manage Knowledge dari hasil penelitian tersebut menghasilkan sebuah rekomendasi yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaan sumber daya teknologi informasi pada masa yang akan datang yaitu



pengendalian setiap prosedur, menerapkan redundancy dalam regenerasi infrastruktur, permintaan tenaga kerja dan pembaharuan serta perbaikan hasil analisis pada website knowledge management dan peningkatan kompetensi karyawan.

Referensi diatas memiliki kesamaan kebutuhan untuk penelitian ini yaitu membahas tentang manajemen sumber daya teknologi informasi yang mengacu pada penggunaan kerangka kerja *COBIT 5* akan dilakukan untuk mendapatkan nilai *Capability Level*, nilai gap dan SWOT sehingga bisa menghasilkan sebuah rekomendasi dalam pengelolaan teknologi informasi menjadi lebih baik yang mana dapat disimpulkan bahwa melakukan evaluasi terhadap teknologi informasi pada suatu instansi itu sangat penting untuk melihat keadaan saat ini yang sudah dicapai dan yang diharapkan.

## **2.2 Profil Dinas Komunikasi Dan Informatika**

Menurut Berndtsson et al. (2008), dalam melakukan sintesis, informasi teoritik sebaiknya dijelaskan mulai dari informasi yang lebih umum dan secara bertahap menuju ke yang lebih khusus. Penulis juga seharusnya menjelaskan aspek-aspek mana dari informasi teoritik tersebut yang langsung berhubungan atau menjadi dasar dari masalah penelitian, serta bagaimana aspek tersebut berhubungan dengan masalah penelitian (Rumbaugh et al., 2005; Brodjonegoro, 2009a; Sommerville, 2011).

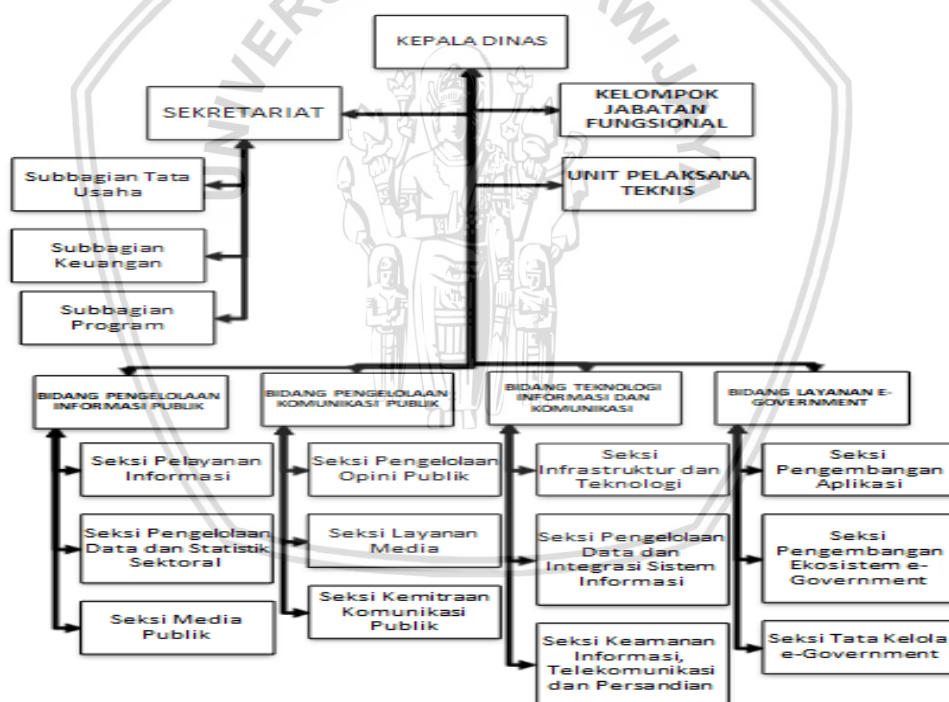
### **2.2.1 Visi Diskominfo**

Terwujudnya komunikasi dan informasi yang handal berbasis teknologi informasi menuju probolinggo kota jasa yang berwawasan lingkungan

### 2.2.2 Misi Diskominfo

1. Terwujudnya tertib administrasi kepegawaian dan kearsipan serta peningkatan hubungan interaktif melalui pemanfaatan teknologi informasi.
2. Meningkatnya jumlah penyebaran informasi publik ke masyarakat Kota Probolinggo.
3. Terwujudnya komunikasi yang efektif dan efisien dalam rangka mewujudkan Kota Probolinggo maju dan sejahtera.
4. Terwujudnya sumber daya telematika yang handal dan berdaya saing serta ramah lingkungan.

### 2.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Diskominfo Kota Probolinggo

Sumber : (Peraturan Walikota Probolinggo Nomor 96 Tahun 2016)

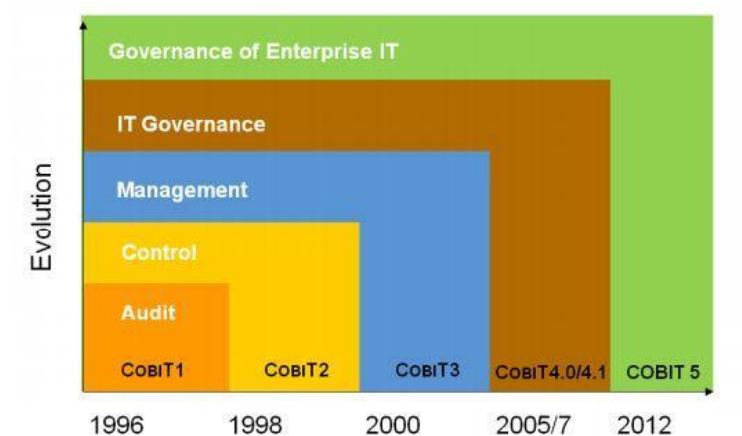
## 2.3 Pengertian Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan suatu kegiatan pengevaluasian untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara aplikasi sistem informasi dengan prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya dan untuk mengetahui apakah suatu sistem informasi telah diimplementasikan pengamanan aset yang memadai juga menjamin integritas data (Sanyoto Gondodiyoto. 2007). Audit sistem informasi merupakan suatu kegiatan pengumpulan dan evaluasi bukti – bukti untuk menentukan apakah sistem komputer yang digunakan sudah dapat melindungi asset yang dimiliki organisasi, dapat menjaga integritas data dan membuat tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dengan penggunaan sumber daya secara efisien (Sanyoto Gondodiyoto. 2007).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa audit sistem informasi merupakan suatu alat untuk mengevaluasi apakah sistem informasi yang digunakan suatu instansi sudah diimplementasikan dengan benar sehingga dapat membantu suatu instansi mencapai tujuannya secara efektif dengan menggunakan sumber daya yang memadai.

## 2.4 COBIT

*COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)* merupakan sebuah kerangka kerja yang menyediakan solusi bagi tata kelola teknologi informasi berdasarkan domain, proses, kegiatan, tujuan dan tingkat kematangan pada suatu instansi. Dalam perkembangannya *COBIT* telah melakukan beberapa evolusi yaitu *COBIT 1* untuk Audit pada tahun 1996, *COBIT 2* untuk Control pada tahun 1998, *COBIT 3* untuk Management pada tahun 2000, *COBIT 4* untuk *IT Governance* pada tahun 2005/2007 dan *COBIT 5* untuk *Governance of Enterprise IT* pada tahun 2012.



**Gambar 2.2 Evolusi COBIT**

Sumber : (ISACA, 2012)

### 2.4.1 COBIT 5

COBIT 5 memberikan pedoman terkait tata kelola dan manajemen untuk suatu instansi dan membantu instansi guna menciptakan hasil optimal dari penggunaan teknologi informasi dengan menjaga keseimbangan antara manfaat dengan mengoptimalkan tingkat resiko dan sumber daya. Dibawah ini adalah gambar lima prinsip COBIT 5.



**Gambar 2.3 Prinsip COBIT 5**

Sumber : (ISACA, 2012)

#### **2.4.1.1 Prinsip Meeting Stakeholder Needs**

Prinsip pertama adalah Meeting Stakeholder Needs (Memenuhi Kebutuhan Stakeholder) mendefinisikan bahwa suatu perusahaan harus mampu memenuhi kebutuhan stakeholders dengan menciptakan nilai serta menghasilkan keuntungan dan mengoptimasi resiko dari penggunaan sumber daya.



**Gambar 2.4 Meeting Stakeholder Needs**

Sumber : (ISACA, 2012)

#### **2.4.1.2 Prinsip Covering the Enterprise End-to-End**

Prinsip kedua adalah *Covering the Enterprise End-to-End* (Melingkupi Seluruh Perusahaan) mendefinisikan *COBIT 5* mencakup keseluruhan proses dan fungsi dalam suatu perusahaan. *COBIT 5* tidak hanya berfokus pada teknologi informasi saja tetapi juga mencakup tata kelola dan manajemen terkait teknologi informasi pada suatu perusahaan yang mencakup hal – hal eksternal dan internal juga meliputi semua asset perusahaan yang dikelola oleh seluruh tenaga kerja dalam perusahaan tersebut.



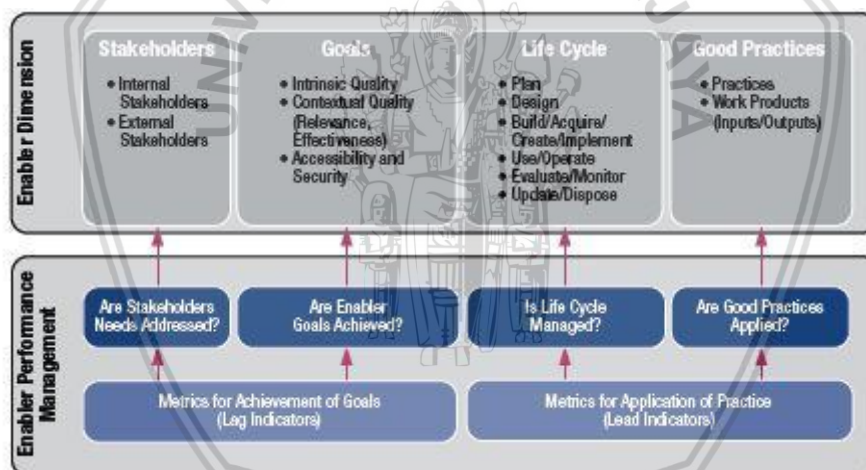


**Gambar 2.5 Covering the Enterprise End-to-End**

Sumber : (ISACA, 2012)

#### 2.4.1.3 Prinsip Applying a Single Integrated Framework

Prinsip ketiga adalah *Applying a Single Integrated Framework* (Menerapkan Kerangka Kerja Tunggal yang Terintegrasi) mendefinisikan bahwa *COBIT 5* memungkinkan untuk menyelaraskan dengan standar dan kerangka kerja relevan lainnya yang melingkupi tata kelola dan manajemen teknologi informasi pada suatu perusahaan.



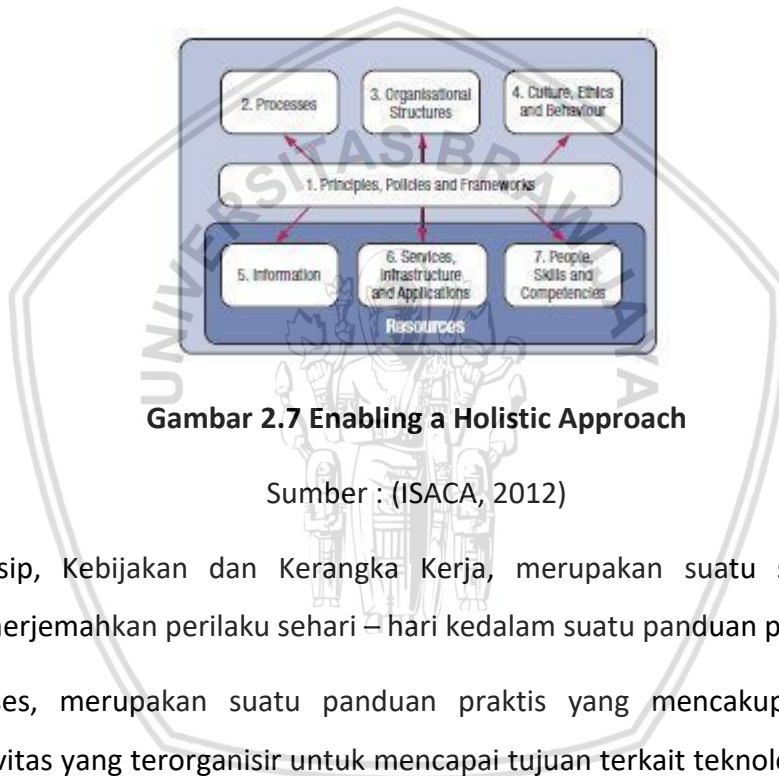
**Gambar 2.6 Applying a Single Integrated Framework**

Sumber : (ISACA, 2012)



#### 2.4.1.4 Prinsip Enabling a Holistic Approach

Prinsip keempat adalah *Enabling a Holistic Approach* (Menggunakan Sebuah Pendekatan Menyeluruh), *COBIT 5* mempertimbangkan beberapa komponen yang mendukung tata kelola dan manajemen teknologi informasi secara menyeluruh agar proses yang dikerjakan menjadi lebih efisien dan efektif, *COBIT 5* mendefinisikan *enabler* yang merupakan faktor individual dan kolektif untuk memastikan suatu proses dapat berjalan dan bekerja dengan baik. Kerangka kerja *COBIT* memiliki tujuh enabler yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.7 Enabling a Holistic Approach

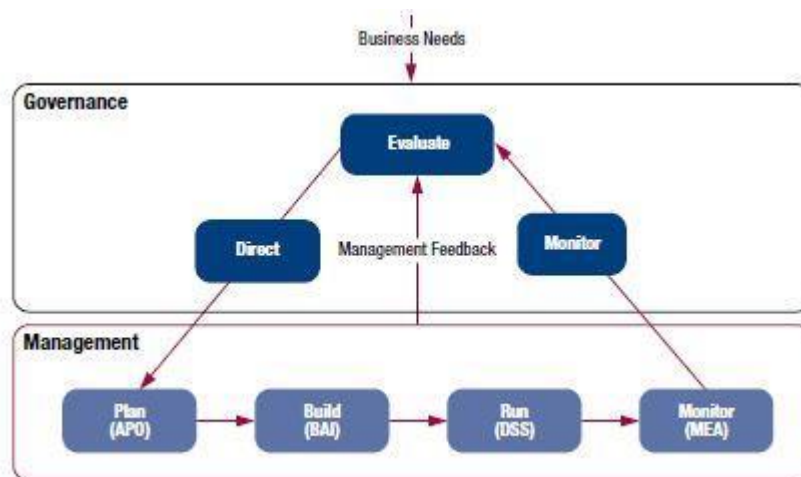
Sumber : (ISACA, 2012)

1. Prinsip, Kebijakan dan Kerangka Kerja, merupakan suatu sarana yang menerjemahkan perilaku sehari – hari kedalam suatu panduan praktis.
2. Proses, merupakan suatu panduan praktis yang mencakup aktivitas – aktivitas yang terorganisir untuk mencapai tujuan terkait teknologi informasi secara keseluruhan.
3. Struktur Organisasi, merupakan fokus terhadap pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan.

4. Budaya, Etika dan Perilaku merupakan salah satu kunci keberhasilan perusahaan yang meliputi budaya internal dan eksternal suatu perusahaan, tata etika dan berperilaku sumber daya manusia di perusahaan tersebut.
5. Informasi, merupakan sumber daya utama yang dimiliki suatu perusahaan yang mencakup semua data yang dibutuhkan, juga seringkali informasi menjadi produk dari suatu perusahaan itu sendiri.
6. Layanan, Infrastruktur dan Aplikasi, merupakan sumber daya yang dimiliki suatu perusahaan bisa dalam bentuk *hardware*, *software*, jaringan bahkan sumber daya manusia yang harus dikelola dengan benar agar membantu dalam kegiatan proses bisnis perusahaan.
7. Orang, Kemampuan dan Kompetensi, merupakan faktor pendukung keberhasilan perusahaan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh sumber daya manusia di perusahaan tersebut.

#### **2.4.1.5 Prinsip Separating Governance From Management**

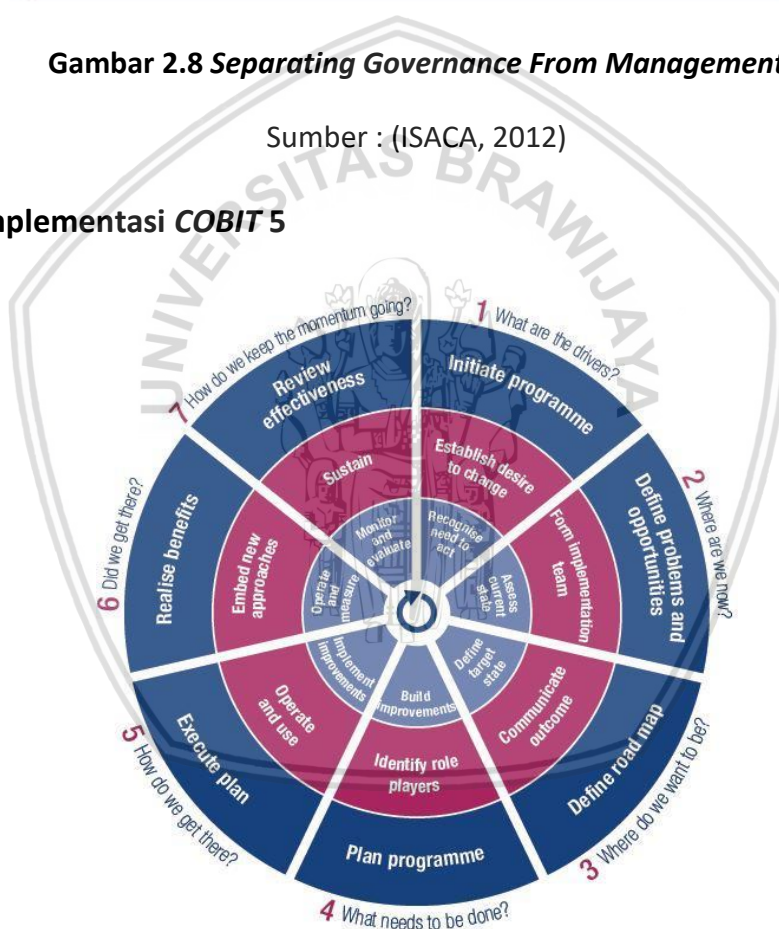
Prinsip kelima adalah *Separating Governance From Management* (Pemisahaan Tata Kelola dari Manajemen) mendefinisikan COBIT 5 membedakan antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup struktur organisasi yang berbeda, kegiatan yang berbeda dan tujuan pelayanan yang berbeda pula. Tata kelola berada dibawah kepemimpinan ketua yaitu melibatkan keputusan dari high level sedangkan manajemen berada dibawah kepemimpinan manajemen eksekutif yaitu CEO.



Gambar 2.8 Separating Governance From Management

Sumber : (ISACA, 2012)

## 2.4.2 Implementasi COBIT 5



Gambar 2.9 Tahap Implementasi COBIT 5

Sumber : (ISACA, 2012)

Berdasarkan ISACA yang dijelaskan pada Gambar 2.8 memiliki tujuh tahap pada siklus implementasi, yaitu :

1. Tahap 1 adalah *Initiate Programme* mendefinisikan dan mengidentifikasi faktor pemicu adanya perubahan. Tujuan tahap ini adalah mendapatkan informasi terkait organisasi, wewenang, tugas dan tujuan dalam pengelolaan organisasi.
2. Tahap 2 *Define Problems and Opportunities* mendefinisikan langkah perbaikan dengan menggunakan pemetaan *COBIT 5* dan mempertimbangkan tujuan teknologi informasi dengan strategi dan resiko perusahaan. *COBIT 5* menyediakan panduan terhadap pencapaian teknologi informasi terhadap tujuan perusahaan.
3. Tahap 3 *Define Road Map* mendefinisikan target perbaikan secara lebih rinci, menganalisa kesenjangan dan memberikan solusi potensial, hasil yang dicapai pada tahap ini adalah prioritas kegiatan yang akan dilaksanakan agar pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif.
4. Tahap 4 *Plan Programme* merencanakan solusi secara praktis dan layak dengan mendefinisikan proyek yang sesuai dengan kasus bisnis dan rencana perubahan pada suatu perusahaan.
5. Tahap 5 *Execute Plan* pada tahap ini dilakukan implementasi dari solusi dan rekomendasi yang diberikan.
6. Tahap 6 *Release Benefit* pada tahap ini berfokus pada transisi yang berkelanjutan dari hasil implementasi pada sebuah organisasi dan pemantauan pencapaian hasil perbaikan.
7. Tahap 7 *Review Effectiveness* melakukan evaluasi terhadap seluruh pencapaian kesuksesan dan meningkatkan perbaikan secara berkelanjutan pada suatu perusahaan.

### 2.4.3 Domain *COBIT 5*

Pada *COBIT 5* terdapat domain – domain yang membantu dalam proses evaluasi diantaranya adalah :

1. Area *Governance*, ini merupakan area terkait tata kelola yang terdapat pada domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) proses ini berhubungan dengan pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimasi resiko, optimasi sumber daya dan memastikan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan, domain ini memiliki lima proses sub domain.

**Tabel 2.1 Domain EDM**

Kode	Proses
EDM001	<i>Ensure governance framework setting and maintenance</i>
EDM002	<i>Ensure benefits delivery</i>
EDM003	<i>Ensure risk optimization</i>
EDM004	<i>Ensure resource optimisation</i>
EDM005	<i>Ensure Stakeholder Transparency</i>

2. Area Manajemen, ini merupakan area terkait manajemen teknologi informasi yang terdapat pada empat domain yaitu *Align, Plan and Organise* (APO), *Build, Acquire and Implement* (BAI), *Deliver, Service and Support* (DSS) dan *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA).
  - a. *Align, Plan and Organise* (APO) domain ini berisi tentang solusi dari realisasi teknologi informasi melalui proses identifikasi, merencanakan dan mengelola, domain ini memiliki 13 proses sub domain.

**Tabel 2.2 Domain APO**

Kode	Proses
APO001	<i>Manage the IT management framework</i>
APO002	<i>Manage strategy</i>
APO003	<i>Manage enterprise architecture</i>

	<i>Manage Inovation</i>
	<i>Manage Portofolio</i>
	<i>Manage budget and costs</i>
	<i>Manage human resource</i>
	<i>Manage relationship</i>
	<i>Manage service agreements</i>
	<i>Manage suppliers</i>
	<i>Manage quality</i>
	<i>Manage risk</i>
	<i>Manage security</i>

- b. *Build, Acquire and Implement* (BAI) domain ini berisi kegiatan yang diselenggarakan dengan strategi perusahaan dengan menghasilkan sebuah solusi dan menjadikannya layanan, domain ini terdapat 10 sub domain.

**Tabel 2.3 Domain BAI**

Kode	Proses
	<i>Manage programmes and project</i>
	<i>Manage requirements definition</i>
	<i>Manage solution identification and build</i>
	<i>Manage availability and capacity</i>
	<i>Manage organizational change enablement</i>
	<i>Manage changes</i>
	<i>Manage change acceptance and transitioning</i>

## Domain BAI (Lanjutan)

	<i>Manage knowledge</i>
	<i>Manage assets</i>
	<i>Manage configuration</i>

- c. *Deliver, Service and Support* (DSS) domain ini mendefinisikan layanan yang telah tersampaikan dan pemeliharaan layanan tersebut, domain ini terdapat enam sub domain.

Tabel 2.4 Domain DSS

Kode	Proses
	<i>Manage operations</i>
	<i>Manage service request and incidents</i>
	<i>Manage problems</i>
	<i>Manage continuity</i>
	<i>Manage security services</i>
	<i>Manage business process controls</i>

- d. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) domain ini menjalankan fungsi pengawasan, pengevaluasian dan penilaian suatu layanan, domain ini terdapat tiga sub domain.

Tabel 2.5 Domain MEA

Kode	Proses
	<i>Monitor, evaluate and assess performance and conformance</i>
	<i>Monitor, evaluate and assess the system of internal control</i>



## Domain MEA (Lanjutan)

MEA03	<i>Monitor, evaluate and assess compliance with external Requirements</i>
-------	---

**2.4.4 Capability Level pada COBIT 5**

*Capability Level* merupakan indikator untuk mengukur sejauh mana kemampuan proses dalam memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan sehingga mencapai tujuan bisnis. *Capability Level* dinyatakan dalam bentuk atribut yang dikelompokkan kedalam tingkat kemampuan yang ditentukan berdasarkan pencapaian atribut merunut ISO/ IEC 15504-2 : 2003. (ISACA, 2012). Tingkat kapabilitas terdiri dari enam tingkat yaitu :

1. Level 0 *Incomplete process* pada tingkat ini perusahaan tidak mengimplemenetasikan proses sama sekali sebab proses tidak lengkap dan tidak mampu mencapai tujuan perusahaan. Pada tingkat ini hanya sedikit bahkan tidak ada bukti atas pencapaian proses.
2. Level 1 *Perfomed process* proses yang diimplementasikan sudah mampu mencapai tujuan prosesnya, bersifat ad hoc dan tidak terorganisir dan sangat bergantung pada manusia.
3. Level 2 *Manage process* proses diimplementasikan, direncanakan dan dipantau.
4. Level 3 *Established process* perusahaan pada tingkat ini sudah memiliki proses yang telah distandarkan dan kemudian akan didokumentasikan dan dikomunikasikan.
5. Level 4 *Predictable process* perusahaan pada proses ini menjalankan fungsi teknologi informasi dengan batasan yang telah ditentukan , kemudian proses tersebut akan dinilai dan menjadi pedoman membuat prediksi untuk proses selanjutnya.

6. Level 5 *Optimizing process* perusahaan pada tingkat ini menghasilkan inovasi inovasi dan melakukan perbaikan secara berkala untuk meningkatkan kemampuan dalam mencapai tujuan perusahaan.

Dari hasil analisa tingkat kapabilitas tersebut akan menghasilkan sebuah nilai yang dapat diukur menggunakan rating scale yaitu :

**Tabel 2.6 Rating Scale**

Abbreviation	Description	% Achieved
N	<i>Not achieved</i>	0 to 15%
P	<i>Partially achieved</i>	>15% to 50%
L	<i>Largely achieved</i>	>50% to 85%
F	<i>Fully achieved</i>	>85% to 100%

- a) *Not achieved* (0 to 15%), pada kategori ini tidak ada bukti atas pencapaian atribut.
- b) *Partially achieved* (>15% to 50%), pada bagian ini sudah ada proses yang tercapai dan terdapat bukti – bukti atas pencapaian atribut.
- c) *Largely achieved* (>50% to 85%), pada kategori ini sudah sebagian besar proses tercapai secara signifikan dan terdapat bukti - bukti atas pencapaian atribut.
- d) *Fully achieved* (>85% to 100%), pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis.

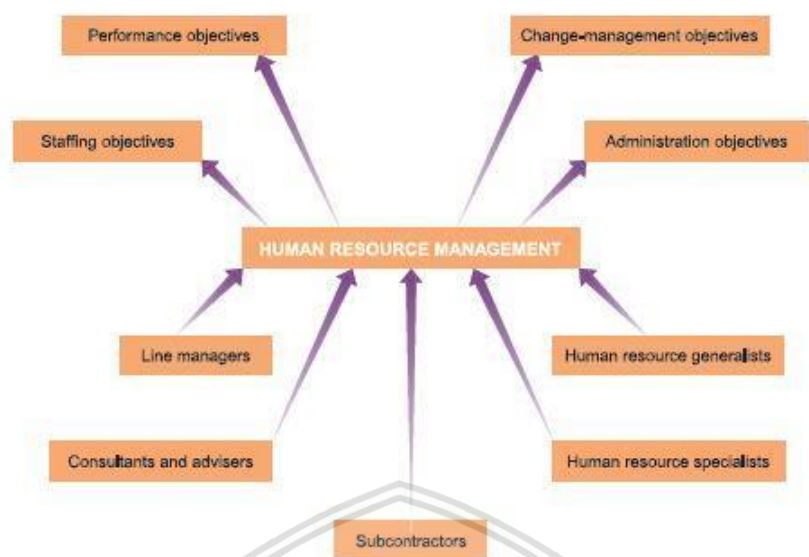
## 2.5 Dasar Proses Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi

Dengan studi kasus yang diangkat dalam penelitian ini yaitu manajemen sumber daya teknologi informasi, terdapat beberapa proses yang diperlukan serta alat dan teknik yang mendukung penelitian ini.

### 2.5.1 Sumber Daya Teknologi Informasi

Setiap lembaga teknologi informasi pada suatu perusahaan memiliki visi dan misi yang hendak dicapai, dalam rangka mencapai tujuan perusahaan diperlukan perencanaan yang matang terhadap sumber daya teknologi informasi terutama dalam perencanaan sumber daya manusia yang dikelola berdasarkan keseimbangan antara kebutuhan sumber daya manusia dengan kebutuhan bisnis. Kinerja sumber daya manusia berpengaruh secara potensial dalam membantu suatu instansi dalam mencapai keunggulan kompetitif (Sanyoto Gondodiyoto. 2007). Dalam buku yang berjudul *Human Resource Management* 6th Edition dijelaskan bahwa fungsi dan peran sumber daya manusia diidentifikasi berdasarkan tujuan yang akan dicapai oleh suatu perusahaan yang dikelompokkan menjadi empat tujuan dasar yaitu, pertama *staffing objectives* adalah pengelolaan sumber daya manusia untuk memastikan bahwa suatu bisnis yang dikerjakan berjalan dengan baik. Perusahaan memiliki peran dalam merekrut tenaga kerja yang memiliki keterampilan dan kemampuan dalam mengisi peran dan tanggungjawab suatu pekerjaan. Kedua *performance objectives* adalah pengelolaan sumber daya manusia untuk memastikan bahwa tenaga kerja memiliki komitmen dan motivasi untuk memaksimalkan kinerjanya, hal tersebut dapat dilakukan melalui pelatihan dan penghargaan untuk hasil yang telah dicapai oleh tenaga kerja tersebut. Ketiga *Change-management objectives* adalah pengelolaan fungsi sumber daya manusia untuk mengelola bisnis secara efektif. Keempat *administration objectives* adalah pengelolaan sumber daya manusia yang berfokus dalam pencapaian tujuan perusahaan dan berfungsi untuk menjaga data tenaga kerja, catatan prestasi, daftar hadir dan catatan pelatihan yang diikuti oleh tenaga kerja tersebut. Perusahaan juga diwajibkan untuk membayar asuransi, dana pensiun dan memberikan gaji berdasarkan Upah Minimum Regional yang telah diatur oleh pemerintah.

Dalam membangun dan mendukung infrastruktur teknologi informasi, unit – unit teknologi informasi harus membangun pengaturan infrastruktur teknologi informasi, memahami dan mengkomunikasikan nilai dari infrastruktur teknologi informasi dan mengoperasikan asset - asset teknologi informasi tersebut sehingga mampu meningkatkan bisnis secara efektif (Sanyoto Gondodiyoto. 2007). Perangkat keras dan perangkat lunak merupakan infrastruktur yang digunakan dalam menopang proses bisnis disuatu perusahaan. Perangkat keras merupakan komponen – komponen komputer yang dapat digunakan melalui panca indera peraba sedangkan perangkat lunak merupakan komponen – komponen didalam komputer yang berupa aplikasi atau program yang tertanam didalam perangkat keras dan berfungsi sebagai perantara antara perangkat keras dengan pengguna. Pada pengoperasian infrastruktur teknologi informasi inilah peran sumber daya manusia dibutuhkan, sebagai alat yang menggunakan, mengelola dan memelihara infrastruktur tersebut. Keseimbangan sumber daya teknologi informasi dalam proses bisnis sangat diperlukan dengan mengelola dan memelihara sumber daya dan memastikan bahwa sumber daya teknologi yang digunakan mampu menopang kebutuhan bisnis perusahaan tersebut. Berikut adalah gambar hubungan manajemen sumber daya dengan fungsi dan tujuan.



**Gambar 2.10 Human Resource Management Roles and Objectives**

Sumber : Human Resource Management 6<sup>th</sup> Edition

### 2.5.2 Domain dan Sub Domain COBIT 5

COBIT 5 menyediakan domain – domain lima domain berserta sub domainnya, sesuai dengan studi kasus manajemen sumber daya teknologi informasi maka domain dan sub domain yang digunakan adalah :

### 2.5.3 Sub Domain EDM04

#### 1. EDM04.01 (Evaluate Resource Management)

Sub domain ini berfungsi untuk membuat penilaian untuk kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang terkait sumber daya teknologi informasi sesuai dengan prinsip manajerial agar memenuhi kebutuhan perusahaan secara optimal.

#### 2. EDM04.02 (Direct Resource Management)

Sub domain ini berfungsi untuk pengelolaan sumber daya secara langsung dan nyata dengan memastikan bahwa penggunaan sumber daya teknologi informasi sudah optimal pada seluruh aspek manajerial.

### 3. EDM04.03 (Monitor Resource Management)

Sub domain ini berfungsi untuk memantau setiap proses yang berjalan, mengidentifikasi dan melaporkan temuan yang didapat.

#### 2.5.4 Sub Domain APO07

##### 1. APO07.01 (Maintain Adequate and Appropriate Staffing)

Sub domain ini berfungsi untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa sumber daya manusia yang dimiliki sudah memadai dan mendukung tujuan perusahaan.

##### 2. APO07.02 (Identify Key IT Personel)

Sub domain ini berfungsi untuk mengidentifikasi personil sebagai kunci utama TI dan meminimalkan ketergantungan antar individu melalui pengetahuan dan sharing.

##### 3. APO07.03 (Maintain the Skills and Competencies of Personel)

Sub domain ini berfungsi untuk mengidentifikasi pengelolaan kemampuan personil oleh perusahaan melalui pendidikan, pelatihan dan pengalaman.

##### 4. APO07.04 (Evaluate Employee Job Performance)

Sub domain ini berfungsi untuk mengevaluasi kinerja personil dalam melakukan suatu pekerjaan, apakah pekerjaan tersebut dapat diselesaikan tepat waktu, bertanggungjawab dan sudah memenuhi kebutuhan perusahaan dengan standar yang telah ditentukan.

##### 5. APO07.05 (Plan and Track the Usage of IT and Business Human Resource)

Sub domain ini berfungsi untuk mengidentifikasi perencanaan dimasa yang akan datang termasuk perencanaan bisnis dan sumber daya teknologi informasi.

##### 6. APO07.06 (Manage Contract Staff)



Sub domain ini berfungsi untuk mengevaluasi pengelolaan penerimaan personel baru yang memiliki kemampuan pada dibidang TI yang memadai dan mampu memenuhi kebijakan perusahaan.

#### **2.5.5 Sub Domain BAI09**

##### **1. BAI09.01 (Identify and Record Current Assests)**

Sub domain ini berfungsi untuk mencatat asset TI perusahaan dan menyelaraskan konfigurasi manajemen terhadap manajemen keuangan.

##### **2. BAI09.02 (Manage Critical Assets)**

Sub domain ini berfungsi untuk mengidentifikasi asset yang memiliki pengaruh terbesar dengan memiliki kemampuan layanan dalam pengambilan keputusan untuk mendukung kebutuhan bisnis.

##### **3. BAI09.03 (Manage the Asset Life Cycle)**

Sub domain ini berfungsi untuk mengelola pengadaan asset dan memastikan bahwa asset yang digunakan memberikan manfaat secara efektif dan efisien dan dapat dipertanggungjawabkan.

##### **4. BAI09.04 (Optimise Asset Costs)**

Sub domain ini berfungsi untuk meninjau optimalisasi biaya pengadaan asset dan menjaga keselarasan dengan kebutuhan bisnis.

##### **5. BAI09.05 (Manage licences)**

Sub domain ini berfungsi untuk mengelola lisensi dari perangkat lunak yang dimiliki perusahaan.

#### **2.5.6 Sub Domain DSS01**

##### **1. DSS01.01 (Perform Operational Procedures)**



Sub domain ini berfungsi untuk mengelola prosedur operasional secara konsisten.

#### 2. DSS01.02 (Manage Outsourced IT Services)

Sub domain ini berfungsi untuk mengelola pengoperasian layanan TI dan perlindungan informasi yang berasal dari luar perusahaan.

#### 3. DSS01.03 (Monitor IT Infrastructure)

Sub domain ini berfungsi untuk memantau dan memeriksa infrastruktur teknologi informasi secara terjadwal untuk memastikan bahwa infrastruktur tersebut mendukung kegiatan lain.

#### 4. DSS01.04 (Manage the Environment)

Sub domain ini berfungsi untuk memantau keadaan lingkungan terhadap sumber daya teknologi informasi yang dimiliki.

#### 5. DSS01.05 (Manage Facilities)

Sub domain ini berfungsi sebagai pengelolaan fasilitas termasuk perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, vendor dan sumber daya manusia.

### 2.6 RACI chart

RACI chart adalah matriks yang menggambarkan peran dan tanggungjawab setiap orang dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. RACI chart terbagi menjadi empat bagian yaitu Responsible yaitu orang yang bertanggungjawab secara langsung dalam suatu pekerjaan, Accountable menjelaskan individu atau kelompok yang memiliki kewenangan dalam perusahaan tersebut dan bertanggungjawab dalam pengambilan keputusan, Consulted menjelaskan tentang individu atau kelompok yang member masukan sebagai pertimbangan pengambilan keputusan, Informed merupakan orang yang menerima dan

membutuhkan informasi. Berikut adalah penjelasan RACI chart untuk setiap domain.

### 2.6.1 Domain EDM04

Dibawah ini merupakan gambar dari RACI chart domain EDM04 dan terdapat istilah R, A, C, I yang merupakan isian untuk pegawai yang memiliki peran sebagai Responsible, Accountable, Consulted dan Informed.

EDM04 RACI Chart																				
Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development
EDM04.01 Evaluate resource management.	A	R	C	C	R		R		I	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C
EDM04.02 Direct resource management.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	I
EDM04.03 Monitor resource management.	A	R	C	C	R	I	R	I	I	I	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C

Gambar 2.11 RACI chart domain EDM04

Sumber : (ISACA, 2012)

### 2.6.2 Domain APO07

Berikut adalah gambaran mengenai tabel RACI chart pada domain APO07 dan peran pegawai diinterpretasikan kedalam R, A, C, I.

**Gambar 2.12 RACI chart domain APO07**

### 2.6.3 Domain BAI09

BAI09 RACI Chart																										
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering Programmes/Projects Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Analyst	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
<b>BAI09.01</b> Identify and record current assets.			C			C												I	C	C	A	R	C			
<b>BAI09.02</b> Manage critical assets.			C		I	C									C	C			R	R	A	R	C	C	C	
<b>BAI09.03</b> Manage the asset life cycle.						C													C	C	A	R	R			
<b>BAI09.04</b> Optimise asset costs.			R		I	C												A	R	R	R	R	R			
<b>BAI09.05</b> Manage licences.					I	C									C	R	A			R	R	R	C			

Sumber : (ISACA, 2012)

Berikut adalah gambar tabel RACI chart pada domain DSS01 (Manage Operation) dan peran pegawai diinterpretasikan kedalam R, A, C, I.

DSS01 RACI Chart																											
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes) Projects Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	External Officer	
DSS01.01 Perform operational procedures.																					A		C	C	C		
DSS01.02 Manage outsourced IT services.											I							A			R						
DSS01.03 Monitor IT infrastructure.				I		C					I						C	I		C	A		C	C			
DSS01.04 Manage the environment.					I						C	A					C	C	C	I	C	R		I	R	I	
DSS01.05 Manage facilities.					I						C	A					C	C	C	I	C	R		I	R	I	

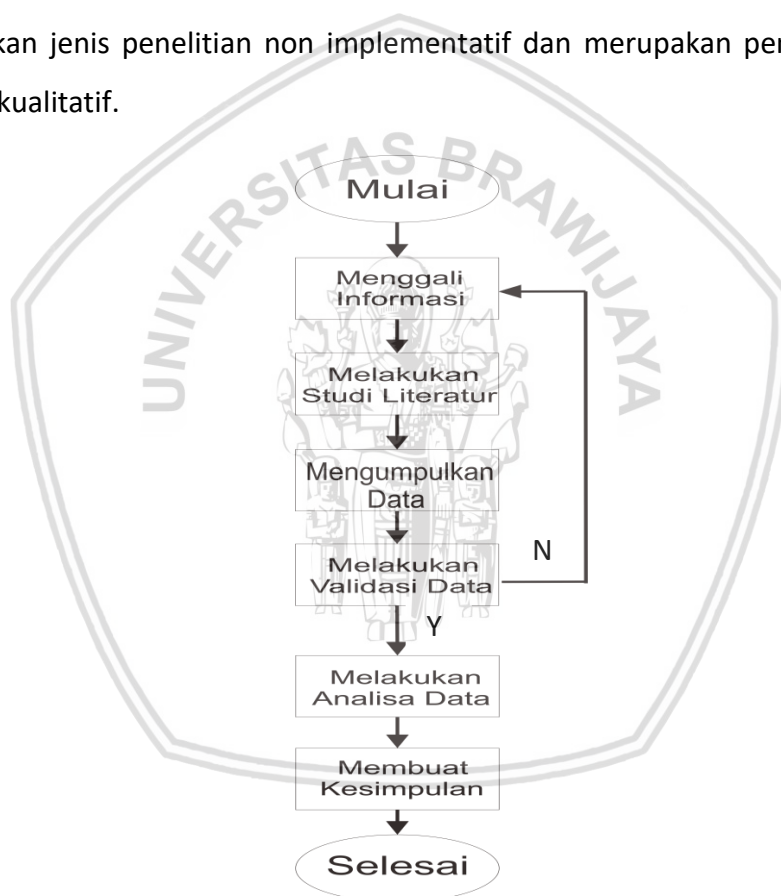
**Gambar 2.14 RACI chart domain DSS01**

Sumber : (ISACA, 2012)

## BAB 3 METODOLOGI

### 3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi merupakan tahapan – tahapan yang akan digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan kerangka kerja *COBIT 5*. Pada divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggo. Dengan adanya tahapan – tahapan ini membuat penelitian yang akan dikerjakan menjadi lebih terstruktur dan terarah. Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan jenis penelitian non implementatif dan merupakan penelitian yang bersifat kualitatif.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

1. Memulai penelitian dengan menggali informasi dengan melakukan wawancara kepada bidang layanan *e-government* di dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo .
2. Mencari dan memahami studi literatur yang sesuai dengan studi kasus yang diangkat termasuk *COBIT 5* dan mendeskripsikan gambaran umum terkait dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.
3. Menggunakan domain – domain yang sesuai dengan studi kasus dan memilih responden yang sesuai berdasarkan *RACI chart*.
4. Mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner, wawancara dan didukung dengan hasil observasi jika data yang didapatkan tidak valid maka akan kembali kepengumpulan informasi dan jika valid menuju ketahapan selanjutnya.
5. Menganalisa data yang didapatkan melalui hasil pengisian kuesioner, wawancara dan observasi yang terdiri menjadi tiga bagian yaitu analisa *Capability Level*, analisa gap.
6. Memberikan kesimpulan dan saran untuk divisi teknologi informasi dan komunikasi pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo.

### 3.2 Studi Literatur

Studi literatur adalah sarana yang digunakan untuk memahami dan mempelajari konsep - konsep mengenai kerangka kerja *COBIT 5*. Dalam penelitian ini didapatkan melalui berbagai jenis buku, jurnal, artikel dan makalah. Studi literatur yang dipakai dalam penelitian ini digunakan untuk mengaitkan studi kasus. Diangkat dengan tulisan ilmiah untuk mendapatkan hasil evaluasi mengenai manajemen sumber daya teknologi informasi pada instansi. Dalam studi literatur juga dijelaskan mengenai gambaran umum Dinas Komunikasi dan



Informatika Probolinggo. Dan informasi yang berkaitan dengan divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi .

### 3.3 Studi Kasus

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggo. Pada divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi didapatkan suatu permasalahan yang terkait dengan manajemen sumber daya teknologi informasi yang mana, kemudian diangkat menjadi studi kasus penelitian ini. Dengan penggunaan kerangka kerja *COBIT* 5 sebagai acuannya adalah domain dan sub domain yang sesuai dengan studi kasus penelitian ini yaitu domain EDM dengan sub domain EDM04, APO dengan sub domain APO07, domain BAI dengan sub domain BAI09 dan domain DSS dengan sub domain DSS01. Responden yang ditentukan berdasarkan hasil analisa RACI chart.

### 3.4 Mengumpulkan Data

Data merupakan hal utama yang menjadi tumpuan sebuah penelitian sebab dari data yang didapat, selanjutnya akan dianalisa. Sehingga mendapatkan sebuah rekomendasi yang bermanfaat bagi Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo oleh sebab itu data yang didapat harus teruji keakuratannya. Teknik pengumpulan data akan didapatkan melalui beberapa cara diantaranya melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang terpilih berdasarkan analisa RACI chart. Dengan melakukan wawancara dan didukung observasi yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung atau dengan mempelajari dokumen – dokumen yang ada.



### 3.4.1 Kuesioner

Teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang dilakukan oleh responden dengan menjawab dan mengisi pertanyaan – pertanyaan yang diajukan secara tertulis. Data yang dihasilkan melalui kuesioner akan menjadi pedoman dalam mengetahui Capability Level pada divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggo.

### 3.4.2 Wawancara

Teknik pengumpulan data melalui wawancara yang merupakan sebuah metode tanya jawab dengan responden secara tatap muka. Untuk menggali informasi yang lengkap dan spesifik terkait studi kasus yang diangkat dalam penelitian ini, yang mana daftar pertanyaan akan disiapkan sebelumnya. Melakukan wawancara kepada responden akan dibutuhkan milestones berupa tanda tangan sebagai bukti bahwa wawancara telah dilakukan dan akan didokumentasikan. Teknik wawancara ini juga digunakan sebagai alat untuk memastikan keakuratan kuesioner yang telah diisi sebelum melakukan wawancara.

### 3.4.3 Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi merupakan teknik yang mengandalkan panca indera penulis. Dengan mengamati kegiatan proses bisnis secara langsung yang dilakukan oleh divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggodan. Dan dengan melihat dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sumber daya teknologi informasi. Kegiatan observasi merupakan bentuk pendukung keakuratan data dari teknik – teknik yang dilakukan sebelumnya yaitu kuesioner dan wawancara. Dengan observasi penulis mendapatkan gambaran nyata terkait hal – hal yang diperlukan dalam penelitian ini.

### 3.5 Menganalisa Data

Setelah data-data yang diperlukan didapatkan melalui penyebaran kuesioner, wawancara dan observasi. Data-data tersebut selanjutnya akan dianalisa sebagai dasar panduan rekomendasi yang akan diberikan, analisa data dibagi menjadi dua bagian diantaranya adalah Analisa *Capability Level*, Analisa Gap.

#### 3.5.1 Analisa *Capability Level*

Perhitungan *Capability Level* dari penelitian manajemen sumber daya teknologi informasi pada divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo. Dianalisa berdasarkan data hasil pengisian kuesioner oleh responden yang dipilih berdasarkan analisa RACI chart. Perhitungan *Capability Level* memiliki lima level yaitu Level 0 Incomplete Process, Level 1 Performed Process, Level 2 Managed Process, Level 3 Established Process, Level 4 Predictable Process dan Level 5 Optimising Process. Perhitungan *Capability Level* dihitung berdasarkan proses - proses yang terdapat pada domain EDM dengan sub domain EDM04, APO dengan sub domain APO07, domain BAI dengan sub domain BAI09 dan domain DSS dengan sub domain DSS01.

#### 3.5.2 Analisa Gap

Analisa gap yang didapatkan berdasarkan hasil pengisian kusioner oleh responden yang dipilih berdasarkan analisa RACI chart. Analisa gap dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan – kegiatan yang perlu dilakukan oleh divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggo agar keadaan sebenarnya dari *Capability Level* menjadi seperti yang diharapkan.

### 3.6 Kesimpulan dan Saran

Bagian penutup yaitu memberikan kesimpulan atas penelitian yang dikerjakan, memberikan saran berdasarkan hasil analisa data dan memberikan rekomendasi yang dapat digunakan oleh divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggo berdasarkan hasil evaluasi penelitian ini.

#### 3.6.1 Rekomendasi

Rekomendasi yang akan diberikan kepada divisi teknologi informasi dan komunikasi pada dinas komunikasi dan informatika probolinggo. Berdasarkan hasil analisa data dari penelitian ini, rekomendasi yang diberikan diharapkan membawa perubahan kepada instansi menjadi lebih baik dalam pengelolaan manajemen sumber daya teknologi informasi. Teknologi informasi yang digunakan dalam kegiatan proses bisnis memberikan dampak positif terhadap kemajuan instansi.

#### 3.6.2 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan akan diperoleh setelah melakukan seluruh tahapan yang digunakan dalam penelitian yang sedang dilakukan saat ini sehingga menghasilkan nilai yang berupa nilai *Capability Level* dan *Gap Analysis*. Dalam bagian kesimpulan terdapat pula saran yang akan diberikan berdasarkan hasil penelitian yang diberikan pada divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Komunikasi dan Informatika Probolinggodan.

## BAB 4 HASIL

### 4.1 Analisis RACI

Analisa *RACI Chart* di lakukan untuk menentukan responden yang bertugas untuk mengisi kuesioner ada domain EDM 04, APO 07, BAI 09, DSS 01 berdasarkan peran dan tanggung jawab sebagai *Responsible* (pelaksana), *Accountable* (Penanggung jawab), *Consulted* (penasehat) dan *Informed* (terinformasi). Penentuan koresponden terhadap kuesioner ditentukan sesuai dengan kondisi yang ada pada dinas komunikasi dan informatika (DISKOMINFO) kota probolinggo menggunakan teknik *sampling purposive*. Hal ini dilakukan karena sampel yang akan dipilih ditentukan berdasarkan peran yang ada pada diagram *RACI* dan disesuaikan dengan keadaan yang sesungguhnya pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo. Berikut tabel diagram pada domain EDM 04, APO 07, BAI 09, dan DSS 01.

**Tabel 4.1 Perhitungan Diagram RACI Pada Domain EDM 04**

Management Practice	RACI Chart			
	R	A	C	I
Board		3		
Chief Executive Officer	3			
Chief Financial Officer			3	
Chief Operating Officer			3	
Business Executives	3			
Business Process Owners			2	
Strategy Executive Committee	3			
Steering (Programes/Project) Committee				2
Project Management Office				2

**Tabel Perhitungan Diagram RACI Pada Domain EDM 04 (Lanjutan)**

<i>Value Management Office</i>				3
<i>Chief Risk Officer</i>			2	1
<i>Chief Information Security Officer</i>			2	1
<i>Architecture Board</i>			2	1
<i>Enterprise Risk Committee</i>			2	1
<i>Head Human Resources</i>			2	1
<i>Compliance</i>			2	1
<i>Audit</i>			2	1
<i>Chief Information Officer</i>	3			
<i>Head Architect</i>			3	
<i>Head Development</i>			2	1
<i>Head IT Operations</i>			2	1
<i>Head IT Administration</i>				
<i>Service Manager</i>				2
<i>Information Security Manager</i>				2
<i>Business Continuity Manager</i>				2
<i>Privacy Officer</i>				2

Berdasarkan tabel diatas, *Board*(3), *Chief Executive Officer*(3), *Chief Operating Officer*(3), *Business Executives*(3), *Strategy Executive Committee*(3), *Value Management Office*(3), *Chief Information Officer*(3), *Head Architect*(3) merupakan *management practice* dengan jumlah RACI tertinggi, dengan jumlah perhitungan sebanyak 3. Untuk pengisian kuesioner domain EDM 04 dilakukan terhadap dua koresponden tertinggi yaitu *Chief Executive Office* dan *Business Executives* yang berperan sebagai *Chief Executive Office* pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo adalah Sekertaris dan yang berperan sebagai

*Business Executives* pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo adalah kepala bidang layanan *e-government*.

**Tabel 4.2 Perhitungan Diagram RACI Pada Domain APO 07**

<i>Management Practice</i>	<i>RACI Chart</i>			
	R	A	C	I
<i>Board</i>				
<i>Chief Executive Officer</i>				
<i>Chief Financial Officer</i>				
<i>Chief Operating Officer</i>				
<i>Business Executives</i>	1			
<i>Business Process Owners</i>			1	
<i>Strategy Executive Committee</i>		1		
<i>Steering (Programes/Project) Committee</i>	1			
<i>Project Management Office</i>				6
<i>Value Management Office</i>				
<i>Chief Risk Officer</i>				1
<i>Chief Information Security Officer</i>				
<i>Architecture Board</i>				
<i>Enterprise Risk Committee</i>				
<i>Head Human Resources</i>	5			1
<i>Compliance</i>				
<i>Audit</i>				
<i>Chief Infromation Officer</i>	1	5		
<i>Head Architect</i>	6			
<i>Head Development</i>	6			
<i>Head IT Operations</i>	6			
<i>Head IT Administration</i>	6			

### Perhitungan Diagram RACI Pada Domain APO 07 (Lanjutan)

<i>Service Manager</i>	6			
<i>Information Security Manager</i>	6			
<i>Business Continuity Manager</i>	6			
<i>Privacy Officer</i>				

Berdasarkan tabel diatas, *Project Management Office* (6), *Head Architect* (6), *Head Development* (6), *Head IT Operations* (6), *Head IT Administration* (6), *Service Manager* (6), *Information Security Manager* (6), *Business Continuity Manager* (6) merupakan *management practice* dengan jumlah RACI tertinggi, dengan jumlah perhitungan sebanyak 6. Untuk pengisian kuesioner pada domain APO 07 dilakukan terhadap satu koresponden tertinggi yaitu *head development*. yang berperan sebagai *head development* pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo adalah kepala bidang layanan *e-government*.

**Tabel 4.3 Perhitungan Diagram RACI Pada Domain BAI 09**

Management Practice	RACI Chart			
	R	A	C	I
<i>Board</i>				
<i>Chief Executive Officer</i>				
<i>Chief Financial Officer</i>	1		2	
<i>Chief Operating Officer</i>				
<i>Business Executives</i>				3
<i>Business Process Owners</i>			5	
<i>Strategy Executive Committee</i>				
<i>Steering (Programes/Project) Committee</i>				
<i>Project Management Office</i>				
<i>Value Management Office</i>				



### Perhitungan Diagram RACI Pada Domain BAI 09 (Lanjutan)

<i>Chief Information Security Officer</i>				
<i>Architecture Board</i>				
<i>Enterprise Risk Committee</i>				
<i>Head Human Resources</i>				
<i>Compliance</i>			2	
<i>Audit</i>	1		1	
<i>Chief Information Officer</i>		2		1
<i>Head Architect</i>	2		2	
<i>Head Development</i>	3		2	
<i>Head IT Operations</i>	2	3		
<i>Head IT Administration</i>	5			
<i>Service Manager</i>	2		3	
<i>Information Security Manager</i>			1	
<i>Business Continuity Manager</i>			1	
<i>Privacy Officer</i>				

Berdasarkan tabel diatas, *Business Process Owners* (5) dan *Head IT Administration* (5) merupakan *management practice* dengan jumlah RACI tertinggi, dengan jumlah perhitungan sebanyak 5. Untuk pengisian kuesioner domain BAI 09 dilakukan terhadap dua koresponden tertinggi yaitu *Business Process Owners*. yang berperan sebagai *business process owners* pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo adalah kepala bidang layanan e-government dan kasi pengembangan ekosistem e-government.

Tabel 4.4 Perhitungan Diagram RACI Pada Domain DSS 01

Management Practice	RACI Chart			
	R	A	C	I
<i>Board</i>				
<i>Chief Executive Officer</i>				
<i>Chief Financial Officer</i>				
<i>Chief Operating Officer</i>				1
<i>Business Executives</i>				
<i>Business Process Owners</i>			1	2
<i>Strategy Executive Committee</i>				
<i>Steering (Programes/Project) Committee</i>				
<i>Project Management Office</i>				
<i>Value Management Office</i>				
<i>Chief Risk Officer</i>			2	2
<i>Chief Information Security Officer</i>		2		
<i>Architecture Board</i>				
<i>Enterprise Risk Committee</i>				
<i>Head Human Resources</i>				
<i>Compliance</i>			2	
<i>Audit</i>			3	
<i>Chief Infromation Officer</i>		1	2	1
<i>Head Architect</i>				2
<i>Head Development</i>			3	
<i>Head IT Operations</i>	3	2		
<i>Head IT Administration</i>				
<i>Service Manager</i>			2	2
<i>Information Security Manager</i>	2		2	

### Perhitungan Diagram RACI Pada Domain DSS 01 (Lanjutan)

<i>Business Continuity Manager</i>			1	2
<i>Privacy Officer</i>				

Berdasarkan tabel diatas, *Audit* (3), *Head Development* (3), *Head IT Operations* (3) merupakan *management practice* dengan jumlah RACI tertinggi, dengan jumlah perhitungan sebanyak 3. Untuk pengisian kuesioner domain DSS 01 dilakukan terhadap dua koresponden tertinggi yaitu *head it operations*. yang berperan sebagai *head it operations* pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggo adalah kepala bidang layanan *e-government* dan kasi pengembangan ekosistem *e-government*.

## 4.2 Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari kuesioner yang telah di isi oleh jajaran staff dan pimpinan dari dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo (kuesioner tersebut dapat dilihat pada halaman lampiran 3). Kuesioner yang telah diisi oleh responden berisi pernyataan yang berdasarkan dari *control objectives framework COBIT 5*. Kuesioner ini diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria pengisian kuesioner berdasarkan dengan *RACI Chart*. Setiap nilai jawaban yang terdapat pada kuesioner akan dievaluasi nilainya dengan bukti - bukti yang telah diberikan dinas dan hasil wawancara (hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran A).

Jika bukti yang didapat tidak sesuai dengan pernyataan pada kuesioner, dan tidak sesuai dengan kondisi dinas sebenarnya maka, nilai kuesioner akan dikurangi sesuai dengan kondisi dinas sebenarnya. Pengurangan ini dilakukan berdasarkan pada *framework COBIT 5* jika nilai *current Capability Level* yang dihasilkan dari pengisian kuesioner oleh responden tidak dapat dibuktikan kebenarannya dengan kondisi dinas.

### 4.3 Kuesioner Dan Perhitungan *Capability Level*

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini merupakan kuesioner untuk mendapatkan hasil *Capability Level*. Dimana kuesioner yang digunakan menggunakan panduan dari buku *COBIT 5*. Responden yang berwenang mengisi kuesioner tersebut adalah responden yang berkompeten mengisi kuesioner berdasarkan *RACI Chart*. Analisa *RACI Chart* di lakukan untuk menentukan responden yang bertugas untuk mengisi kuesioner ada domain EDM 04, APO 07, BAI 09, DSS 01 berdasarkan peran dan tanggung jawab sebagai *Responsible* (pelaksana), *Accountable* (Penanggung jawab), *Consulted* (penasehat) dan *Informed* (terinformasi).

**Tabel 4.5 Tabel Daftar Responden**

Responden	Nama proses	Jabatan
Responden 1	EDM 04 <i>Ensure Resource Optimization</i> BAI09 <i>Manage Assets</i>	Sekretaris
Responden 2	EDM 04 <i>Ensure Resource Optimization</i> APO07 <i>Manage Human Resouce</i> BAI09 <i>Manage Assets</i> DSS 011 <i>Manage Operations</i>	Kepala Bidang Layanan E-Government
Responden 3	BAI09 <i>Manage Assets</i> DSS 01 <i>Manage Operations</i>	Kasi Pengembangan Ekosistem E-Government

Pengisian responden *RACI Chart* dilakukan oleh pegawai Dinas Kominfo Kota Probolinggo yang bertindak sebagai responden pertama adalah Sekretaris

yaitu bapak Kukuh Suryadi. Responden yang memiliki kompetensi yang sesuai untuk mengisi kuesioner dengan sub domain EDM04 dan APO07.

Responden kedua adalah Kepala Bidang Layanan *E-Government* yaitu Rudi Hermanto. Responden yang memiliki kompetensi yang sesuai untuk mengisi kuesioner dengan sub domain EDM04, APO07,BAI09 dan DSS01.

Responden ketiga adalah Kasi Pengembangan Ekosistem *E-Government* yaitu Ahmad Pujiyanto. Responden yang memiliki kompetensi yang sesuai untuk mengisi kuesioner dengan sub domain BAI09 dan DSS01. contoh table kuesioner yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada kuesioner yang terdapat pada .

Pengumpulan data melalui wawancara dengan Bapak Kukuh Suryanto dan Bapak Ahmad Pujiyanto selaku Sekertaris dan Kasi Pengembangan Ekosistem *E-Government* yang bertujuan untuk mendukung data hasil pengisian kuesioner. Dari data hasil wawancara dan kuesioner yang didapatkan menghasilkan penilaian proses responden 1, responden 2 dan responden 3. Tingkat kapabilitas proses ditentukan apakah atribut yang terdapat pada sub domain telah tercapai *Largely Achieved* atau *Fully Achieved*. Dan apakah proses untuk tingkat yang lebih rendah telah sepenuhnya tercapai. penilaian proses responden 1 di tampilkan pada table 4.6.

**Tabel 4.6 Penilaian Proses Responden 1**

responden 1										
nama proses	level	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
EDM04	0	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	L	P	P				
pencapaian <i>Capability Level</i>			level 2							

nama proses	level	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
APO07	0	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	P						
pencapaian <i>Capability Level</i>		level 1								
N(Not Achieved 0-15%)                      P(Partially Achieved>15-50%) L(Largely Achieved >50-85%)              F(Fully Achieved>85-100%)										

Table 4.6 diatas merupakan table yang berisi hasil dari penilaian yang dilakukan oleh responden 1 yaitu sekretaris yang berwenang mengisi kuesioner berdasarkan *RACI Chart* pada proses EDM04 dan APO07.

Untuk Proses EDM04 *Ensure Resource Optimation* dari hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 1 yang mengisi kuesioner proses EDM04. menunjukan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 2 *managed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) di level 1 dan pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. kemudian di level 2 telah mencapai kategori *Fully Achieved* dan *Largely Achieved* (>50% - 85%) pada kategori ini sudah sebagian besar proses tercapai secara signifikan dan terdapat bukti – bukti atas pencapaian atribut dan mencangkup perencanaan, *monitoring*, dan penyesuaian dan pemeliharaan secara tepat.

Sedangkan pada domain APO07 *Manage Human Resource* dari hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 1 yang mengisi kuesioner proses EDM04. menunjukan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 2 *managed process* yaitu organisasi sudah

mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) di level 1 dan pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. kemudian di level 2 telah mencapai kategori *Fully Achieved* dan *Largely Achieved* (>50% - 85%). pada kategori ini sudah sebagian besar proses tercapai secara signifikan dan terdapat bukti – bukti atas pencapaian atribut dan mencakup perencanaan, monitoring, dan penyesuaian dan pemeliharaan secara tepat.

**Tabel 4.7 Penilaian Proses Responden 2**

responden 2										
nama proses	level 0	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
EDM04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	L	N	N				
pencapaian <i>Capability Level</i>			level 2							
nama proses	level 0	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
APO07		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	L	N	N				
pencapaian <i>Capability Level</i>			level 2							
nama proses	level 0	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
BAI09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	P						



### Penilaian Proses Responden 2 (Lanjutan)

Pencapaian <i>Capability Level</i>		level 1								
nama proses		level 1	level 2	level 3	level 4	level 5				
	level 0	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
DSS01										
kriteria rating		F	F	P						
Pencapaian <i>Capability Level</i>		level 1								
N(Not Achieved 0-15%)		P(Partially Achieved>15-50%)								
L(Largely Achieved >50-85%)		F(Fully Achieved>85-100%)								

Untuk Proses EDM04 *Ensure Resource Optimation* dari hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 2 yang mengisi kuesioner proses EDM04. Menunjukkan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 2 *managed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. Kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) di level 1 dan pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. kemudian di level 2 telah mencapai kategori *Fully Achieved* dan *Largely Achieved* (>50% - 85%). Pada kategori ini sudah sebagian besar proses tercapai secara signifikan dan terdapat bukti – bukti atas pencapaian atribut dan mencakup perencanaan, *monitoring*, dan penyesuaian dan pemeliharaan secara tepat.

Sedangkan pada domain APO07 *Manage Human Resource* dari hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 2 yang mengisi kuesioner proses EDM04. Menunjukkan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika

Kota Probolinggo berada pada level 2 *managed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%). di level 1 dan pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. kemudian di level 2 telah mencapai kategori *fully achieved* dan *largely achieved* (>50% - 85%). Pada kategori ini sudah sebagian besar proses tercapai secara signifikan dan terdapat bukti – bukti atas pencapaian atribut dan mencakup perencanaan, *monitoring*, dan penyesuaian dan pemeliharaan secara tepat.

Kemudian pada domain BAI09 *Manage Assets* dari Hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 2 yang mengisi kuesioner proses BAI09. Menunjukan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 1 *performed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. Kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) Pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. Menunjukkan bahwa dinas komunikasi dan informatika sudah memiliki mendefinisikan prosedur pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan sebuah proses yang akan dicapai. Hasil pencapaian atribut yaitu proses meraih tujuan akhir yang telah di definisikan.

Pada domain DSS01 *Manage Operation* dari Hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 2 yang mengisi kuesioner proses BAI09. Menunjukan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 1 *performed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. Kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. Menunjukkan bahwa dinas komunikasi dan informatika sudah memiliki mendefinisikan prosedur pengukuran mengenai seberapa jauh

tujuan sebuah proses yang akan dicapai. Hasil pencapaian atribut yaitu proses meraih tujuan akhir yang telah di definisikan.

**Tabel 4.8 Penilaian Proses Responden 3**

responden 3										
nama proses	level 0	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
BAI09		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	P						
Pencapaian <i>Capability Level</i>		level 1								
nama proses	level 0	level 1	level 2		level 3		level 4		level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
kriteria rating		F	F	P						
Pencapaian <i>Capability Level</i>		level 1								
N(Not Achieved 0-15%)      P(Partially Achieved >15-50%) L(Largely Achieved >50-85%)      F(Fully Achieved >85-100%)										

Untuk domain BAI09 *Manage Assets* dari hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 3 yang mengisi kuesioner proses BAI09. Menunjukan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 1 *performed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. Kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara

lengkap dan sistematis. Menunjukkan bahwa dinas komunikasi dan informatika sudah memiliki mendefinisikan prosedur pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan sebuah proses yang akan dicapai. Hasil pencapaian atribut yaitu proses meraih tujuan akhir yang telah di definisikan.

Pada domain DSS01 *Manage Operation* dari Hasil kuesioner *Capability Level* yang di dapat dari responden 3 yang mengisi kuesioner proses BAI09. menunjukkan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo berada pada level 1 *performed process* yaitu organisasi sudah mengimplementasikan proses yang telah mencapai tujuannya dan pencapaian. Kategori *Fully Achieved* (>85% - 100%) pada kategori ini proses sudah sepenuhnya tercapai secara lengkap dan sistematis. Menunjukkan bahwa Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo sudah memiliki mendefinisikan prosedur pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan sebuah proses yang akan dicapai. Hasil pencapaian atribut yaitu proses meraih tujuan akhir yang telah di definisikan.

Perhitungan *Capability Level* yang didapat dari hasil kuesioner *COBIT 5* yang berada pada tabel dibawah. Pada tabel tersebut di tampilkan ringkasan dari penilaian proses *Capability Level* yang telah di dapat dari penyebaran kuesioner yang di berikan ke pada 3 responden sesuai denga kopetensi masing – masing responden sesuai dengan hasil pemetaan *RACI Chart*. Perhitungan *Capability Level* ini didapatkan dari pedoman evaluasi *COBIT 5* (ISACA,2012). Dari kuesioner tersebut di dapatkan hasil *Capability Level* dari EDM04 berada pada level 2 yaitu *managed process* (proses sudah dijalankan dan dikelola), APO07 berada pada level 2 yaitu *managed process* (proses sudah dijalankan dan dikelola), BAI04 berada pada level 1 yaitu *performed process* (proses sudah dijalankan), dan DSS01 berada pada level 1 yaitu *performed process* (proses sudah dijalankan). Tabel 4.9 berikut ini merupakan ringkasan penilaian capanility level.

Tabel 4.9 Ringkasan Penilaian *Capability Level*

<i>Proses Assessment Results</i>								
Nama Proses	Level Target	proses <i>Capability Level</i>						total responden
		0	1	2	3	4	5	
EDM04	3			2				2
APO07	3			2				2
BAI09	2		1					2
DSS01	2		1					2

Pengumpulan data melalui wawancara dengan bapak kukuh suryadi selaku sekretaris bertujuan mendukung hasil pengisian kuesioner. Berikut adalah rangkuman dari hasil wawancara yang telah dilakukan. Pengevaluasian dari setiap pegawai selalu di evaluasi tiap tahunnya dan untuk persyaratan pegawai di bagian IT di Kota Probolinggo dan dinas komunikasi dan informatika sendiri telah mengadakan pelatihan di dalam kota. Dan dilakukan secara menyeluruh diseluruh Kota Probolinggo dikegiatan bimtek dalam pranata komputer (prakom). Selalu diadakan di pemkod dan dinas sendiri melakukan pelatihan untuk peningkatan kualitas dibagian IT di dalam kota maupun di luar kota. Pengidentifikasi personil dimasa lalu dinas sendiri masih tergantung pada satu individu. Untuk tahun ini sudah ada penyeleksian untuk sarjana TI dan terdapat tes jadi sekarang tidak tergantung lagi terhadap satu individu lagi. Kota Probolinggo sendiri sudah ada pemerataan pegawai IT. Pengevaluasian tiap pegawai selalu di evaluasi tiap tahun bagi masing-masing pegawai untuk bukti pada domain EDM 04 adalah dokumen evaluasi pegawai.

Dinas punya program 5 tahunan jauh kedepan dengan adanya visi dan misi setiap 5 tahun sekali ada pergantian perencanaan. Dokumen Rencana

Strategis (RENSTRA) Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo Tahun 2015 – 2019. sebagai sebuah Rencana Strategis Satuan Kerja Perangkat Daerah di susun sesuai dengan tugas pokok dan fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo serta berpedoman pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Probolinggo Tahun 2015 – 2019. Dokumen Renstra ini dihasilkan melalui suatu proses yang berorientasi pada hasil yang ingin di capai sampai dengan tahun 2019. secara sistematis dan berkesinambungan dengan memperhitungkan potensi, peluang dan kendala yang ada atau yang mungkin timbul. Proses tersebut telah menghasilkan Renstra Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo yang memuat visi, misi, tujuan, sasaran, arah kebijakan dan strategi serta program dan kegiatan pokok yang akan dilaksanakan sampai dengan tahun 2019. Sebagai bukti dokumentasi pada domain APO 07.

Dinas komunikasi dan informatika sendiri menerapkan banyak teknologi informasi pada setiap departement yaitu perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, server dan media telekomunikasi. Sudah ada aplikasi dari LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah) pusat untuk mengevaluasi kinerja penyedia yaitu SIKAP (Sistem Informasi Kinerja Penyedia). Kedepannya Diskominfo akan menggunakan aplikasi tersebut. Saat ini belum ada pengukuran dan pengawasan kinerja. Untuk dokumentasi terkait TI juga masih belum ada. Dokumen-dokumen yang ada saat ini masih terkait finansial yang ada di Diskominfo. Untuk pengawasannya baru ada pengawasan terhadap finansial saja, belum terdapat pengawasan TI. Untuk dokumentasi pada domain BAI 09 yaitu foto dari aplikasi yang di pergunakan oleh dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.

Identifikasi dan alokasi anggaran TI untuk menjaga ketersediaan sumber daya TI yang dibutuhkan dan selalu dilakukan dan dipastikan bahwa sumber daya tersebut digunakan secara optimal, Sudah ada, namun belum ada alokasi



anggaran khusus untuk TI. Anggaran TI saat ini masih digabung dengan anggaran TI yang lain dan dimasukkan ke dalam RKA (Rencana Kerja dan Anggaran). Dokumen RKA berisi keseluruhan anggaran Diskominfo setiap tahunnya. Untuk dokumentasi pada domain DSS 01 masuk pada RKA (Rencana Kerja dan Anggaran).

#### 4.3.1 Wawancara

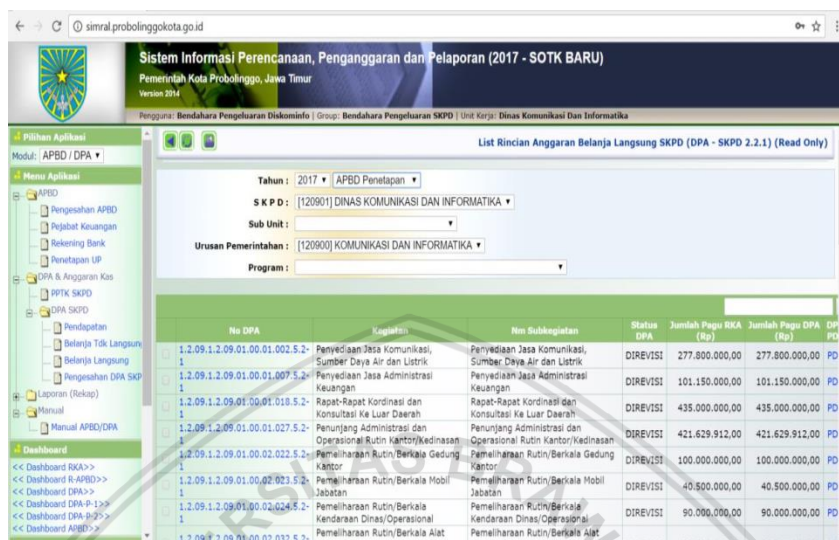
Untuk menunjang hasil evaluasi kuesioner *Capability Level COBIT 5* pada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo maka dilakukan wawancara kepada sekretaris dan Kasi pengembangan ekosistem *e-government*. Wawancara adalah proses tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih yang bertujuan untuk mendapatkan data dari instansi untuk mendukung atau sebagai pelengkap pengumpulan data lainnya dan untuk menguji hasil pengumpulan data lainnya. Dari hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo belum pernah melakukan evaluasi/audit sumberdaya TI menggunakan framework *COBIT 5*.

#### 4.3.2 Observasi

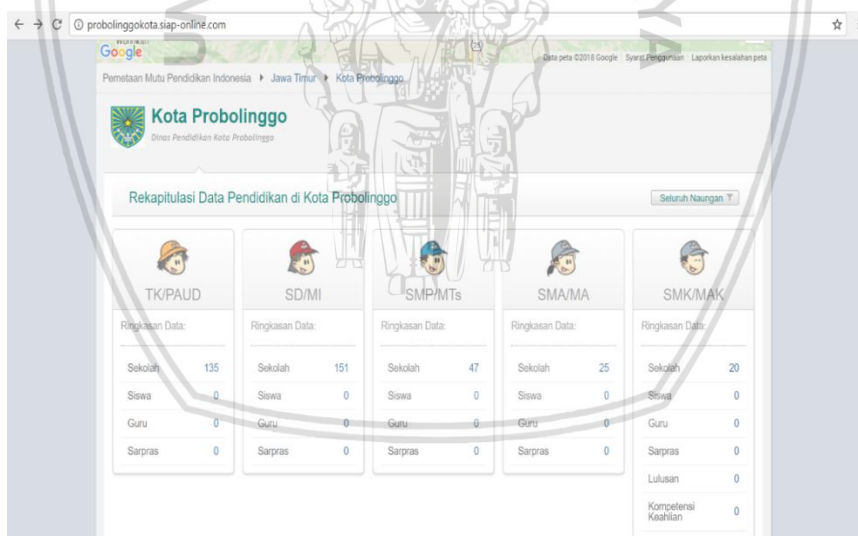
Observasi yang dilakukan untuk mendukung data hasil pengisian kuesioner dan hasil wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati dan membaca referensi yang berhubungan dengan sumber daya teknologi informasi namun tidak semua dokumen dapat dilampirkan. Observasi yang telah dilakukan telah mendapatkan persetujuan dari pihak DISKOMINFO Kota Probolinggo. Dinas komunikasi dan informatika sendiri menerapkan banyak teknologi informasi pada setiap department yaitu perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, server dan media telekomunikasi. Belum ada, namun sudah ada aplikasi dari LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah) pusat untuk mengevaluasi kinerja penyedia yaitu SIKAP (Sistem Informasi Kinerja Penyedia).



Kedepannya Diskominfo akan menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini beberapa aplikasi yang digunakan oleh dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.



**gambar 4.1 SIMRAL (Sistem Informasi Perencanaan, Penganggaran dan Pelaporan)**



**gambar 4.2 SIAP (Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan)**

**Table 4.10 Daftar Tabel Software Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO)**

<b>Daftar Software Dinas Komunikasi Dan Informatika (DISKOMINFO)</b>	
1	SIMRAL (Sistem Informasi Perencanaan, Penganggaran dan Pelaporan)
2	SIAP (Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan)
3	E-CATALOGUE
4	LAPOR (Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat)
5	SITI KENCANA (Sistem Teknologi Keluarga Berencana)
6	SIMPUSTRONIK (Sistem Informasi Puskesmas Elektronik)
7	SMEP (Sistem Monitoring Evaluasi Pembangunan)
8	SIAKEL (Sistem Informasi Administrasi Kelurahan)
9	RESEPKU (RSUD Dr. MOH SALEH)
10	CELLPLAN (Sistem Informasi Pengendalian Menara Telekomunikasi)
11	SITR (Sistem Informasi Tata Ruang)
12	SIDEKA PRO (Sistem Informasi Pelaporan Dinas Kesehatan Kota Probolinggo)
13	SIAM (Sistem Informasi Administrasi Kependudukan)
14	SISKIA (Sistem Informasi Kesehatan Ibu dan Anak)
15	sijinggo (Sistem Jaringan Informasi Good Government)
16	GIS (Sistem Informasi Geografis)
17	SIMDA BMD (Sistem Informasi Barang Milik Daerah)
18	SiPADU Online (Sistem Informasi Pelayanan Terpadu)
19	SISKAPERBAPO (Sistem Informasi Ketersediaan dan Perkembangan Harga Bahan Pokok)
20	Si MAYA (Sistem Administrasi Perkantoran)
21	SIPATEN (Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan)
22	SIPD (Sistem Informasi Pembangunan Daerah)
23	SiRUP (Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan)
24	SIPO (Sistem Informasi Perusahaan Online)
25	sippid (Sistem Informasi Pejabat Pengelolaan Informasi Daerah)
26	saPA (Sarana Pengaduan dan Aspirasi)
27	SIP BMD (Sistem Informasi Pengelolaan Barang Milik Daerah)
28	Benroll (Perekaman e-KTP dan KK)

29	Satudata (KKP)
30	SIM Pengujian (Kendaraan Bermotor)

#### 4.4 Temuan Hasil Evaluasi

Temuan hasil kuesioner dan wawancara yang bersal dari responden yang telah diisi oleh pihak dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo, didapatkan temuan sebagai berikut :

1. Pendefinisian dan penetapan kinerja layanan TI pada Diskominfo sudah dilakukan, namun pelaksanaan tugas masih belum sesuai dengan tupokasi yang diharapkan, masih terdapat *gap* antara yang dilaksanakan dengan tupokasinya.
2. Pemahaman pengukuran kinerja dan kapasitas TI pada Diskominfo saat ini masih terbatas. *Tools* dan alat sudah ada, namun Diskominfo belum ada pengukuran performa dan kapasitas. Penyebab tersebut disebabkan oleh kurangnya pengelolaan yang baik pada Diskominfo. Pembagian tugas terhadap pengukuran kinerja dan kapasitas TI belum dilakukan secara jelas. Bagian operasional yang ada pada Diskominfo hanya melakukan tugas-tugas inti dan belum sampai ke pengukuran.
3. Upaya Diskominfo untuk melakukan perawatan sistem TI secara berkala sudah dilakukan, namun masih belum terorganisir dengan baik yang disebabkan oleh kurangnya pengelolaan SDM yang ada di Diskominfo untuk melakukan perawatan secara berkala. Fokus perawatan sistem lebih ke infrastruktur dari pada layanan TI. Perawatan sistem secara berkala masih dilakukan secara reaktif dan belum ada persiapan sebelumnya dalam menangani masalah. Di lapangan, perawatan sistem dilakukan ketika terdapat keluhan dari pengguna terkait sistem yang digunakan.

4. Untuk perlindungan fisik masih belum dilakukan. Diskominfo hanya memiliki satu server dan satu tempat *backup*. Jika hanya memiliki satu server dan satu *backup* dikhawatirkan ketika terjadi ancaman fisik seperti bencana alam dan kebakaran akan menimbulkan kerugian yang besar, terlebih lagi hampir semua pegawai yang ada di Diskominfo menggunakan layanan TI yang tersedia.
5. Pelatihan sumber daya manusia (SDM) belum merata dan belum ada dokumentasi.
6. Saat ini Diskominfo memiliki upaya dalam menangani permasalahan yang dihadapi pengguna. Proses yang ada saat ini masih reaktif, ketika ada permasalahan baru ada penanganan insiden. Proses untuk menangani permasalahan agar tidak terulang kembali juga belum ada. Pengawasan terhadap permasalahan atau insiden disebabkan karena kurangnya pengelolaan dan pemanfaatan SDM dengan baik.
7. Belum adanya SOP dalam pengelolaan *software* dan *hardware*.
8. Informasi dari penyelesaian masalah belum disosialisasikan sehingga mengurangi produktivitas.
9. Kekurangan sumber daya manusia (SDM) menyebabkan manajemen pengelolaan data yang kurang efektif. Pada Diskominfo manajemen data masih belum jelas. Selain memiliki permasalahan SDM, Diskominfo juga memiliki keterbatasan dalam pengelolaan data.
10. Pengelolaan fasilitas seperti pemeliharaan sudah dilakukan, namun belum ada dokumentasinya hanya standar operasional saja. Untuk perlindungan data sudah dilakukan pada *Data Center* Diskominfo, sedangkan perlindungan fasilitas fisik masih dilakukan oleh individu.

11. Saat ini pengelolaan operasional TI untuk memastikan fungsi-fungsi dukungan TI berjalan dengan baik sedang diupayakan oleh Diskominfo. Pengelolaan operasional TI saat ini masih cenderung reaktif dan menunggu terjadi keluhan dari pengguna. Permasalahan ini disebabkan oleh kurangnya pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang ada dalam menangani operasional TI secara rutin.
12. Saat ini usaha untuk memastikan tercapainya kinerja layanan TI yang diharapkan dengan cara pengawasan dan mengevaluasi layanan TI sedang diupayakan Diskominfo. Upaya peningkatan selalu dilakukan seperti peningkatan sumber daya manusia (SDM) dengan cara pelaksanaan bimbingan teknis bidang TI dan sertifikasi. Pengawasan masih dilakukan secara reaktif dan pengawasan fungsi masih terkait dasar finansial TI.
13. Saat ini Diskominfo ada upaya untuk melakukan pengawasan dan evaluasi pengendalian internal untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya pengendalian internal melalui sekretariat, namun untuk evaluasi pengendalian internal saat ini belum ada. Upaya yang dilakukan saat ini salah satunya adalah dengan audit TI dan perencanaan master plan TI. Pengendalian internal yang dilakukan oleh Diskominfo masih belum optimal dan membutuhkan perbaikan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
14. Terdapat upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan di antara organisasi, pengguna, dan penyedia jasa layanan TI eksternal (*third party service provider*). Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya sosialisasi yang dilakukan Diskominfo agar terdapat pemahaman yang sama. Pembangunan pemahaman yang sama masih belum ditunjukkan dengan adanya bukti dokumen dan masih dilakukan dengan

mengandalkan kepercayaan dari pengetahuan masing-masing pihak dan kemungkinan terjadinya kesalah pahaman masih mungkin dapat terjadi.

15. Belum ada penyelenggaraan tata kelola TI yang melibatkan pihak independent untuk meningkatkan kepercayaan dan memastikan kesesuaian penerapan standar (audit eksternal).





## BAB 5 PEMBAHASAN

### 5.1 Analisis *Capability Level*

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kuesioner *Capability Level* yang telah diisi oleh responden yang dipilih berdasarkan RACI Chart. Dan didukung oleh keadaan perusahaan yang sebenarnya. Saat ini Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo mencapai *Capability Level* pada tingkat 1 (performed) yang berarti pada level ini Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo memiliki proses yang sudah dilakukan dan ditentukan apakah suatu proses sudah mencapai tujuannya atau belum.

Hasil yang dicapai dari proses pengawasan, evaluasi, dan penilaian kinerja, dan kesesuaian TI pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo memenuhi kriteria level 2 pada tabel penentuan tingkat kapabilitas *COBIT 5*. Target level yang akan dicapai adalah level 2, maka untuk mencapai level 2 kriteria yang harus dicapai adalah PA 1.1 mencapai Status Fully Achieved, PA 2.1 mencapai Status Fully Achieved, PA 2.2 mencapai Status Fully Achieved. Untuk memenuhi Status Fully Achieved (terpenuhi) maka presentase yang harus dicapai harus lebih dari 85%, sedangkan untuk mencapai Status Largely Achieved (sebagian besar terpenuhi) maka presentase yang harus dicapai lebih dari 50% atau kurang dari sama dengan 85%.

#### 5.1.1 Analisis *Capability Level* Proses EDM 04

Proses EDM04 berfokus pada memastikan bahwa perusahaan memiliki kebutuhan kemampuan IT yang memadai yang berhubungan dengan (orang, proses, dan teknologi) untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya yang maksimal. Kemampuan IT tersebut dimaksimalkan penggunaannya untuk mendukung proses bisnis perusahaan.



Hasil dari *Capability Level* pada proses EDM04 berada pada level 2 yaitu managed process yang artinya peroses yang diimplementasikan sudah mencapai tujuannya dan proses tersebut sudah memiliki sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil.

**Table 5.1 Analisa Gap EDM04**

Nama Proses	Level saat ini	Level Target	Gap
EDM04 <i>Ensure Resource Optimisation</i>	2	3	1

Berdasarkan tabel 5.1 yang berisi level gap, dikarenakan target sudah terpenuhi selanjutnya untuk mencapai level selanjutnya yang yaitu level 3, maka di perlukan langkah-langkah berikut:

1. Membuat prosedur standar yang digunakan sebagai panduan dalam mengelola kemampuan IT yang dimiliki perusahaan baik kemampuan sumber daya manusia dan sumber daya IT lainnya.
2. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti data-data karyawan, data kegiatan seperti perubahan prosedur kinerja proses, dan kegiatan yang berlangsung pada perusahaan terkait sumber daya IT.
3. Membuat pedoman yang mengatur proses standar perusahaan agar dapat selalu dipertahankan dan dikelola dengan baik untuk mendukung pengembangan proses yang telah didefinisikan sebelumnya.

### 5.1.2 Analisis *Capability Level* Proses APO 07

Proses APO07 berfokus pada pengelolaan sumber daya manusia perusahaan. Dimana tujuan pada proses ini memastikan bahwa pengelolaan sumber daya manusia yang baik, penempatan kerja yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki personil dapat menunjang kinerja perusahaan secara efektif.

Hasil dari *Capability Level* pada proses APO07 berada pada level 2 yaitu managed process yang artinya peroses yang diimplementasikan sudah mencapai tujuannya dan proses tersebut sudah memiliki sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil.

**Table 5.2 Analisa Gap APO07**

Nama Proses	Level saat ini	Level Target	Gap
APO07 <i>Ensure Human Resource</i>	1	2	1

Berdasarkan tabel 5.2 yang berisi level gap, dikarenakan target sudah terpenuhi selanjutnya untuk mencapai level selanjutnya yang yaitu level 3, maka di perlukan langkah-langkah berikut:

1. Membuat prosedur standar yang digunakan sebagai panduan prosedur operasional dalam mengelola sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan.
2. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti data-data karyawan, data kebutuhan staff yang dikelola berdasarkan kepentingan perusahaan atau *IT environment*.
3. Mengelola IT key personal dan mempertahankan ketrampilan dan kompetensi personil dan mendefinisikan ketrampilan dan kompetensi yang

dibutuhkan suatu personil agar dapat menjalankan tugas/tanggung jawabnya dengan baik.

### 5.1.3 Analisis *Capability Level* Proses BAI 09

Proses BAI09 berfokus pada pengelolaan asset TI perusahaan melalui alur kerja mereka untuk memastikan bahwa penggunaan mereka memberikan nilai pada biaya yang optimal, memastikan bahwa asset TI perusahaan disediakan dan beroperasi tepat sesuai tujuannya. Serta adanya pengelolaan lisensi perangkat lunak yang digunakan oleh perusahaan.

Hasil dari *Capability Level* pada proses BAI09 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasikan sudah mencapai tujuan prosesnya dan sudah mendefinisikan asset-aset IT penting yang mendukung kebutuhan bisnis dan nada pengelolaan laporan asset yang up-to-date dari semua asset secara akurat. Level target *Capability Level* yang diinginkan oleh diskominfo Kota Probolinggo adalah level 2 yaitu *managed process*.

Untuk dapat mencapai level ini dinas kominfo harus memiliki pengukuran sejauhmana kinerja proses di kelola agar sesuai dengan rencana dan tujuan perusahaan yang diinginkan. Pengelolaan antarmuka antar pihak yang terlibat dalam proses dikelola dengan baik untuk memastikan komunikasi efektif yang menunjang kinerja proses.

**Table 5.3 Analisa Gap BAI09**

Nama Proses	Level saat ini	Level Target	Gap
BAI09 <i>Manage Asset</i>	1	2	1

Berdasarkan tabel 5.3 yang berisi level gap, untuk mencapai target yang diinginkan yaitu level 2, maka diperlukan langkah-langkah berikut:

1. Membuat prosedur standar yang digunakan sebagai panduan prosedur operasional dalam mengelola sumber daya atau aset IT yang dimiliki perusahaan.
2. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti data-data inventory, data kebutuhan staff IT, data perangkat lunak maupun perangkat keras yang dimiliki perusahaan yang dikelola berdasarkan kepentingan pada perusahaan atau *IT environments*.
3. Secara teratur memeriksa aset dasar IT keseluruhan perusahaan dan mengelola lisensi perangkat lunak yang digunakan sehingga jumlah optimal yang dari lisensi dipelihara untuk mendukung kebutuhan bisnis Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Probolinggo.

#### **5.1.4 Analisis *Capability Level* Proses DSS 01**

Proses DSS01 berfokus pada pengelolaan kegiatan operasional perusahaan yang dibutuhkan untuk memberikan layanan TI baik untuk internal maupun eksternal perusahaan, termasuk pelaksanaan standar operasi yang telah diterapkan dan kegiatan monitoring apa saja yang diperlukan oleh perusahaan.

Hasil dari *Capability Level* pada proses APO07 berada pada level 2 yaitu managed process yang artinya peroses yang diimplementasikan sudah mencapai tujuannya dan proses tersebut sudah memiliki sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil.

**Table 5.4 Analisa Gap DSS01**

Nama Proses	Level saat ini	Level Target	Gap
DSS01 <i>Manage Operation</i>	1	2	1

Berdasarkan tabel 5.2 yang berisi level gap, dikarenakan target sudah terpenuhi selanjutnya untuk mencapai level selanjutnya yang yaitu level 3, maka di perlukan langkah-langkah berikut:

1. Menyelaraskan standard operational (SOP) yaitu prosedur operasional standar yang digunakan sebagai panduan menjalankan prosedur operasional dalam menjalankan proses operasi atau kegiatan yang dimiliki perusahaan.
2. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti perubahan proses standar, perubahan prosedur operasional IT perusahaan, data hasil dari kegiatan operasi yang telah dilakukan, sehingga dapat ditinjau sejauhmana tingkat keberhasilan dari prosedur tersebut.
3. Mengelola ukuran sejauh mana proses standar secara efektif berjalan untuk menunjang kinerja perusahaan secara optimal.

#### 5.1.5 Analisis Gap Keseluruhan

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperlukan dinas komunikasi Kota Probolinggo dengan menggunakan framework *COBIT* 5 pada Sub domain EDM04, APO07, BAI09, dan DSS01, diperoleh hasil capanility level untuk keseluruhan proses beserta dengan level target seperti pada tabel 5.5.

Table 5.5 Analisis Gap Keseluruhan

Nama Proses	Level saat ini	Level Target	Gap
EDM04 <i>Ensure Resource Optimisation</i>	2	3	1
APO07 <i>Ensure Human Resource</i>	2	3	1
BAI04 <i>Manage Asset</i>	1	2	1
DSS01 <i>Manage Operation</i>	1	2	1

## 5.2 Rekomendasi

### 5.2.1 Rekomendasi Proses EDM 04

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari evaluasi kuesioner *Capability Level*, rekomendasi yang dapat diberikan kepada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo menurut proses EDM04 *ensure resource optimization* yaitu:

Perusahaan perlu memuat dokumentasi terkait dengan prosedur standar yang memastikan bahwa perusahaan memiliki kemampuan IT yang memadai untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya yang optimal

Berdasarkan hasil *Capability Level* EDM04 yang mencapai level 2, perusahaan sebaiknya meninjau ulang kebutuhan sumberdaya IT perusahaan saat ini dan untuk masa yang akan datang agar dapat memenuhi kebutuhan perusahaan secara maksimal.

Melakukan pengendalian dan evaluasi terhadap sumber daya teknologi informasi agar dalam proses implementasi tetap sesuai standar prosedur yang sudah ada dan selaras dengan strategi perusahaan dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.

Membuat rencana anggaran tahunan dengan pihak ke 3 mengenai pembaruan infrastruktur yang efisien menurut kajian biaya perbaikannya agar perbaikan dapat berjalan maksimal dan merata meski kondisi keuangan perusahaan sedang merugi selama 4 tahun terakhir ini.

Menerapkan redundancy dalam regenerasi infrastruktur, agar infrastruktur yang sedang diregenerasi tetap dapat belanja dan tidak mengganggu proses bisnis dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.

#### **5.2.2 Rekomendasi Proses APO 07**

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari evaluasi kuesioner *Capability Level*, rekomendasi yang dapat diberikan kepada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo menurut proses APO07 manage human resources yaitu:

Perusahaan perlu membuat dokumentasi terkait dengan prosedur standar yang mengelola sumber daya manusia yang memenuhi kriteria kompetensi yang sesuai dengan tanggung jawab pekerjaan yang dimiliki personil tersebut. Memastikan bahwa perusahaan memiliki kemampuan sumber daya manusia yang memadai untuk mendukung proses bisnis perusahaan.

Diperlukan peningkatan pengendalian internal terhadap sumber daya manusia dalam mengawasi proses implementasi prosedur yang sudah ada agar terpenuhinya kebutuhan bisnis dinas komunikasi dan informatika secara maksimal.



Diperlukan peningkatan evaluasi terhadap pengetahuan setiap karyawan agar hal yang dikerjakan sesuai standar prosedur dan selaras dengan strategi dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo.

Melakukan pemerataan beban kerja karyawan disetiap divisi yang disesuaikan dengan jumlah karyawan pada divisi tersebut setelah merekrut karyawan baru dilakukan agar beban kerja karyawan sesuai porsi standar pada jabatan tersebut.

### 5.2.3 Rekomendasi Proses BAI 09

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari evaluasi kuesioner *Capability Level*, rekomendasi yang dapat diberikan kepada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo menurut proses BAI09 *manage Assets* yaitu:

Berdasarkan hasil *Capability Level* BAI09 yang mencapai level 1, perusahaan sebaiknya membuat laporan yang up-to-date terkait dengan kegiatan operasional yang dilakukan perusahaan untuk mengetahui bahwa prosedur tersebut dapat dipertahankan pelaksanaannya.

Diperlukan peningkatan pengetahuan karyawan terhadap pekerjaan pada setiap jabatan yang diampu agar kinerja karyawan berjalan maksimal sesuai sasaran kerja individu jabatan tersebut.

Diperlukan pengelolaan sumber daya manusia, manajemen pengelolaan computer yang terhubung dengan server terpusat, sehingga terdapat tata kelola akses computer yang lebih tersistematis, terkontrol dan hasil kerja dapat tetap tersimpan di media penyimpanan yang ada di server.

Membuat standar prosedur sebagai panduan untuk mengelola asset dan membuat standar prosedur sebagai panduan dalam perlindungan asset.

#### 5.2.4 Rekomendasi Proses DSS 01

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari evaluasi kuesioner *Capability Level*, rekomendasi yang dapat diberikan kepada dinas komunikasi dan informatika Kota Probolinggo menurut proses DSS01 *manage operation ensure resource optimization* yaitu:

Berdasarkan hasil *Capability Level* DSS01 yang mencapai level 2, perusahaan sebaiknya mengelola fasilitas-fasilitas IT sejalan dengan hukum dan aturan yang berlaku sesuai dengan pedoman kesehatan dan keselamatan kerja karyawan.

Perusahaan perlu membuat dokumen yang mengatur prosedur standar untuk mengelola operasional perusahaan agar dapat berjalan dengan lancar dan sesuai harapan perusahaan.

Membuat perencanaan operasional prosedur mengenai pemeliharaan infrastruktur yang digunakan untuk melaksanakan prosedur operasional dan membuat perencanaan pemeliharaan infrastruktur secara berkala.

## BAB 6 PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan terkait tentang audit sumberdaya teknologi informatika pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan *COBIT 5* di diskominfo masih Belum dilaksanakan, akan tetapi dengan adanya penelitian ini maka dicoba untuk melakukan penerapan menggunakan kerangka kerja *COBIT 5* dari awal.
2. Penerapan audit yang dilakukan menggunakan kerangka kerja *COBIT 5* beserta keempat domain yang ada pada kerangka kerja *COBIT 5*. Kuesioner yang digunakan sebagai media pengumpulan data, dibuat berdasarkan proses-proses yang ada pada setiap domain. Terdapat pada kerangka kerja *COBIT 5* serta dengan berbagai literatur yang digabungkan menjadi satu yang kemudian diolah dan disesuaikan dengan permasalahan yang ada pada dinas komunikasi dan informatika kota Probolinggo.
3. Hasil dari analisis kuisisioner, hasil wawancara dan observasi didapatkan nilai *Capability Level* pada proses domain EDM 04 *Ensure Resource Optimisation* berada pada level 2, APO 07 *Manage Human Resource* berada pada level 2, BAI 09 *Manage Assets* berada pada level 1 dan DSS 01 *Manage Operations* berada pada level 1. Pada setiap domain memiliki gap atau nilai kesenjangan sebesar 1.

### 6.2 Saran

Saran dari penelitian ini dan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi manajemen sumber daya teknologi informasi menggunakan sub domain yang belum diterapkan pada setiap domain EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*) dan ditambah dengan domain MEA (*Monitor, Evalute and Assess*).
2. Melakukan audit teknologi informasi pada dinas komunikasi dan informatika kota probolinggi menggunakan kerangka kerja *COBIT* yang lebih tinggi, Atau kerangka kerja yang lain seperti ITIL dan ISO untuk mendapatkan nilai *maturity level* dari tata kelola TI.



## DAFTAR PUSTAKA

Auliarachma H.L. 2016. Evaluasi Pengelolaan Sumber Daya TI Perusahaan Menggunakan *COBIT 5* Resource Optimisation (Studi Kasus : Perum Jasa Tirta I Wilayah Jawa Timur).

Dinas Komunikasi dan informatika Kota Probolinggo. Tersedia di: <<http://diskominfo.probolinggokota.go.id/index.php/profil/struktur-organisasi>> [Diakses 25 Januari 2018]

Fadel M., Suprpto, Retno I.R.. Evaluasi Sumber Daya Teknologi Informasi Perusahaan Menggunakan *COBIT 5* (Studi Kasus : PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk).

ISACA, 2012 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. US.

ISACA, 2013. Process Assessment Model (PAM). US.

M. Arief H., Suprpto. 2018. Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT 5* ( Studi Kasus Perum Jasa Tirta 1 Malang).

Sanyoto Gondodiyoto. 2007. Audit Sistem Informasi.

Sanyoto Gondodiyoto. 2009. Pengelolaan Fungsi Audit Sistem Informasi.

Sihombing N.S.B., Suprpto, Andi R.P. 2018. Evaluasi Tingkat Kapabilitas Sumber Daya Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Probolinggo Menggunakan Kerangka Kerja *COBIT 5*.

Vika Putri K..2017. Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan Framework *COBIT 5* Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : PT. PLN Persero Rayon Ngawi).